

Der Deutsche Außenhandel seit 1850

Entwicklung, Strukturwandlungen und Beziehungen
zum Wirtschaftswachstum

DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Staatswissenschaften

vorgelegt der
Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel

von

JÜRGEN WULF

von Leverkusen (Deutschland)

1965

Die Reprografie - Stuttgart 1968



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546706_0001

Der Deutsche Außenhandel seit 1850

Entwicklung, Strukturwandlungen und Beziehungen
zum Wirtschaftswachstum

DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Staatswissenschaften

vorgelegt der
Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel

von

JÜRGEN WULF

von Leverkusen (Deutschland)

Die Reprografie - Stuttgart 1968

Genehmigt von der Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel

auf Antrag der Herren

Prof. Dr. G. Bombach und PD Dr. H. Gerfin

Basel, den 21. Dezember 1965

Der Dekan:

Prof.Dr. H. Rupp



I N H A L T

	<u>Seite</u>
1. Ziel und Aufbau der Untersuchung	1
2. Die Außenhandelsquote als Maß der Auslandsverflechtung	2
2.1 Definition	2
2.2 Bestimmungsfaktoren der Außenhandelsquote	3
2.3 Empirische Ergebnisse eines Ländervergleichs	9
2.4 Die Außenhandelsquote im Entwicklungsprozeß	16
3. Globale Trends in Außenhandel und Produktion	28
3.1 Vorbemerkung	28
3.2 Ausfuhr, Einfuhr und Produktion vor dem Ersten Weltkrieg	31
3.3 Die Entwicklung in Zwischen- und Nachkriegszeit	37
4. Die globalen Außenhandelsströme im Konjunkturablauf	43
4.1 Fluktuationen der Exporte	43
4.2 Die konjunkturellen Schwankungen der Importe	55
5. Die Warenstruktur des Außenhandels und ihre lang- fristigen Änderungen	63
5.1 Wandlungen in der Zusammensetzung des Welthan- dels	63
5.2 Langfristige Verlagerungen zwischen Primärer- zeugnissen und Industriewaren	74
5.3 Strukturänderungen des Außenhandels in Industriewaren	87
5.4 Anhang: Gruppierung der Waren für die Berech- nungen in Abschnitt 5.3	97

	<u>Seite</u>
6. Die Salden von Warenbilanz, Leistungsbilanz und Zahlungsbilanz	99
7. Theoretische Hypothesen über Wachstumswirkungen des Außenhandels	105
7.1 Faktorproportionentheorie und Wachstum	106
7.2 Einige Wachstumsmodelle offener Volkswirtschaften	109
7.3 Die Exporte als Bestandteil der Nachfrage	113
7.4 Wachstumswirkungen der Importe	118
7.5 Außenhandelsimpulse und 'capacity to transform'	120
8. Die Außenhandelsnachfrage und ihr Verhältnis zu anderen Nachfragekomponenten	123
8.1 Wachstumstrends	123
8.2 Die Nachfragekomponenten im Konjunkturablauf nach 1950	129
9. Exporte, Wachstum und Produktivitätsentwicklung in der Industrie nach 1950	134
9.1 Methodische Vorbemerkung	134
9.2 Der Ausfuhranteil und seine Beziehung zu Wachstum und Produktivitätsfortschritt	136
9.3 Wachstum des Auslandsumsatzes und Produktivität	143
9.4 Ausgangsstruktur und Exportwachstum	148
9.5 Anhang: Die Zuordnung der Industriezweige auf die Gruppen	152
10. Wachstumswirkungen des Außenhandels: Zusammenfassung und weitere Aspekte	155
Literaturverzeichnis	160

1. ZIEL UND AUFBAU DER UNTERSUCHUNG

Es steht außer Zweifel, daß Struktur und Entwicklung des Aussenhandels große Bedeutung für das Wachstum einer Volkswirtschaft haben. Insbesondere bei der Diskussion des deutschen "Wirtschaftswunders" nach dem 2. Weltkrieg werden immer wieder die stark wachstumsfördernden Wirkungen der raschen Exportausweitung betont. Eine Analyse der Entwicklungstrends und Strukturwandlungen des deutschen Aussenhandels, die in konsistenter Form die Nachkriegsentwicklung als Teil der langfristigen Wachstumsvorgänge sieht, fehlt jedoch bisher ebenso wie ein Versuch, die Bedeutung des Aussenhandels für das Wachstum empirisch zu untersuchen¹⁾. Diese Untersuchung soll hierzu einen Beitrag leisten.

Um die Studie auf einen erträglichen Umfang zu beschränken, beschäftigen wir uns in erster Linie mit den Warenströmen des Aussenhandels; alle anderen Aspekte bleiben ausgeklammert - insbesondere werden keine monetären Zusammenhänge behandelt.

Drei Teile können in dieser Untersuchung unterschieden werden: Kapitel 2 behandelt einen globalen Indikator der Weltmarktverflechtung, die Aussenhandelsquote, und ihre Veränderungen während des Industrialisierungsprozesses. Ausführliche Ländervergleiche sollen die Ergebnisse für Deutschland in einen allgemeineren Zusammenhang stellen. Die Kapitel 3 bis 6 beschäftigen sich dann mit den Veränderungen von Wachstumsraten und Struktur der Warenexporte und -importe im Laufe des Industrialisierungsprozesses. Dabei werden zunächst die aggregierten Exporte und Importe untersucht und zur Veranschaulichung auf die Entwicklung des Sozialprodukts bezogen. Die Globalgrößen werden dann aufgespalten, so daß Veränderungen in der Struktur sichtbar werden. Schließlich wird kurz der

1) Nach Abschluß dieser Arbeit erschien allerdings W.G. HOFFMANN, Strukturwandlungen im Außenhandel der deutschen Volkswirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Kyklos, Vol. XX (1967), S. 287 ff.

Saldo der Warenbilanz behandelt und gleichzeitig ein Überblick über die Entwicklung der anderen wichtigen Saldengrößen der Zahlungsbilanz gegeben. In den Kapiteln 7 bis 10 schließlich wenden wir uns einigen Beziehungen zwischen Außenhandel und gesamtwirtschaftlichem Wachstum zu. Die Unzulänglichkeiten des statistischen Materials erzwangen hierbei eine weitgehende Beschränkung auf die Zeit nach 1950.

2. DIE AUSSSENHANDELSQUOTE ALS MASS DER AUSLANDSVERFLECHTUNG

2.1 Definition

Das einfachste Maß für die Verflechtung einer Volkswirtschaft mit dem Ausland ist ihre Außenhandelsquote. Unter dieser Quote wird im allgemeinen das Verhältnis der Summe von Warenexporten und Warenimporten zu der Summe aus Sozialprodukt und Warenimporten verstanden. Die Außenhandelsquote ist so die Summe aus Exportquote ($X/Y+M$) und Importquote ($M/Y+M$). In der Literatur werden häufig auch andere Maße verwandt, so die Verhältnisse X/Y und M/Y für Export- und Importquote oder das arithmetische Mittel von X/Y und M/Y für die Außenhandelsquote, doch sind die oben definierten Maße theoretisch sauberer. Die Außenhandelsströme werden nämlich dort auf einen 'volkswirtschaftlichen Bruttoproduktionswert' ($Y+M$) bezogen, der die ausländischen 'Vorleistungen' enthält, und nicht auf die Wertschöpfung der Volkswirtschaft (Y), die importierte Vorleistungen ausschließt. Daß dies notwendig ist, wird klar, wenn man bedenkt, daß im Wert der Exporte auch der Wert der für ihre Produktion benötigten Importe enthalten ist¹⁾.

Die untersuchten Exporte und Importe sollten hier grundsätzlich Waren und Dienstleistungen umfassen. Bei dem unten dargestellten Ländervergleich für das Jahr 1962 ist das auch der Fall. Die Angaben über Dienstleistungsströme sind jedoch

1) Vgl. H. MÖLLER, Auslandsabhängigkeit von Nationalwirtschaften, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Bd. 30/I, Berlin 1964.

für weiter zurückliegende Jahre weniger genau und zahlreich als über die Warenströme im Außenhandel. Daher werden für den Vergleich über lange Zeitperioden hinweg unter Exporten und Importen nur die Warenströme verstanden. Für einen globalen Vergleich, wie er zunächst angestrebt wird, verändern sich hierdurch die Größenordnungen wohl kaum.

2.2 Bestimmungsfaktoren der Außenhandelsquote

Fragt man nach den Faktoren, die die Handelsbeziehungen eines Landes zu seiner Umwelt und damit die Größe seiner Außenhandelsquote bestimmen, so bedeutet dies, daß man letztlich nach den Gründen für den internationalen Handel überhaupt fragt.

Der Außenhandel hat - einfach formuliert - den Zweck, zwischen der Produktionsstruktur und der Verbrauchsstruktur eines Landes einen Ausgleich zu schaffen. Allgemein kann behauptet werden, daß die Unterschiede der Produktionsstruktur im Ländervergleich größer sind als die Unterschiede der Verbrauchsstruktur¹⁾. Insbesondere in den hochentwickelten Industrieländern folgt der Verbrauch ähnlichen Mustern, wenngleich natürlich gewisse Unterschiede bestehen, die sich aus kulturellen Sondereinflüssen und kleineren Einkommensdifferenzen erklären. Aber auch für die Gruppe der Länder auf mittlerem Industrialisierungsniveau und - in geringerem Maße - für die eigentlichen Entwicklungsländer besteht eine Tendenz, ihre Verbrauchsstruktur (oft über das Maß des objektiv Möglichen hinaus) dem Muster der entwickelten Länder langsam anzugleichen. NURKSE prägte für dieses heute viel diskutierte Phänomen den Begriff "demonstration effect"²⁾: die große Zahl von Gütern, die durch den Handel überall ver-

-
- 1) Vgl. hierzu C.P. KINDLEBERGER, Foreign Trade and the National Economy, New Haven and London 1962, S. 27 ff.; S. KUZNETS, Six Lectures on Economic Growth, New York 1959, S. 91 - 93.
- 2) R. NURKSE, Some Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries, Oxford 1953, S. 58

füßbar sind; die weltweite Kommunikation; das Verbraucher-"Vorbild" der entwickelten Nationen - dies alles schafft einen Trend zur Angleichung der Konsumgewohnheiten.

Dem stehen große Unterschiede in der Zusammensetzung der Produktion der einzelnen Länder gegenüber, und zwar nicht nur, wenn wir die Gruppe der Industrieländer mit der Gruppe der Entwicklungsländer vergleichen, sondern auch bei den reichen "atlantischen" Nationen selbst.

Das klassische Gesetz der komparativen Kosten erklärt Richtung und Größe der internationalen Handelsströme aus Unterschieden in den relativen Kosten der ausgetauschten Güter in den Partnerländern vor Eröffnung des Handels; ein Austausch findet statt, wenn diese relativen Kostendifferenzen größer sind als die realen Transportkosten der Güter und wenn die Kostendifferenzen nicht durch unterschiedliche Konsumentenpräferenzen in den Partnerländern ausgeglichen werden. Von institutionellen Beschränkungen des Handels ist dabei abgesehen, ebenso von Begrenzungen, die beispielsweise aus unvollkommener Markttransparenz entstehen. Wenn - um RICARDOS bekanntes Beispiel abzuwandeln - Deutschland sowohl Maschinen als auch Textilien billiger produzieren kann als Italien, sein Kostenvorsprung aber bei Maschinen größer ist als bei Textilien, so wird Deutschland Maschinen nach Italien exportieren und Textilien von Italien importieren. Das Gesetz der komparativen Kosten mag in sehr vielen Fällen zur Erklärung der Wirklichkeit nicht direkt anwendbar sein, da seine restriktiven Voraussetzungen nicht erfüllt sind; im Grunde spricht es jedoch nichts anderes aus als die Trivialität, daß jedes Land in den Gütern Produktionsschwerpunkte bildet, die es relativ am günstigsten herstellen kann, und den Überfluß an diesen Gütern gegen das eintauscht, was es benötigt, aber nicht oder nicht in genügender Menge selbst herstellt.

Das im letzten Jahrzehnt heiß diskutierte HECKSCHER-OHLIN-Theorem versucht theoretisch festzustellen, was hinter die-

sen komparativen Kostendifferenzen steht; es erklärt die Bildung von Produktionsschwerpunkten und damit Ausmaß und Struktur der Außenhandelsverflechtung aus der relativen Ausstattung der Länder mit Produktionsfaktoren. Ist dieses Theorem in seiner auf zwei Faktoren - Arbeit und Kapital - beschränkten Formulierung auch mit Recht anfechtbar, so scheint es doch bei weiterer Auslegung der verwandten Begriffe allgemein gültig zu sein. Zählt man zu den Produktionsfaktoren neben Arbeit und physischem Kapital auch die Ausstattung mit Ressourcen und so "ungreifbaren" Faktoren wie klimatische Bedingungen, Niveau des technischen Wissens, Stand der organisatorischen Fähigkeiten und akkumuliertes Bildungskapital, so wird sich jedes Land in der Weise spezialisieren, daß es Güter ausführt, für deren Produktion relativ¹⁾ viele Einheiten²⁾ von denjenigen Faktoren verwandt werden, mit denen es im Vergleich zu seinen Handelspartnern besser ausgestattet ist.

Aus diesen Überlegungen folgt, daß die Außenhandelsverflechtung der Länder bei Abwesenheit von institutionellen Handelsschranken und bei vollkommener Markttransparenz um so größer sein wird, je ungleicher ihr Bestand an Produktionsfaktoren im oben definierten Sinne ist.

Damit wird die Außenhandelsquote eines Landes teilweise eine Funktion seiner flächenmäßigen Größe. Nimmt man an, daß die natürlichen Ressourcen rein zufällig über die Erdoberfläche verteilt sind, so wird die Ausstattung eines Landes mit Ressourcen und ihre Ausgewogenheit weitgehend von seiner flächenmäßigen Ausdehnung abhängen. Diese Annahme der reinen Zufallsverteilung stimmt natürlich nicht mit der Wirklichkeit

-
- 1) Auch hier bestimmen also, wie bei RICARDO, nicht absolute Unterschiede, sondern relative Unterschiede - Differenzen der Faktorintensität in der Produktion der Güter - die Richtung der Spezialisierung.
 - 2) Die Definition der Einheit bedeutet für die statistische Verifizierung in diesem Zusammenhang ein wahrscheinlich unlösbares Problem, ist aber für das allgemeine Argument nicht von allzu großer Bedeutung.

überein, ist aber als erste Annäherung nützlich¹⁾. Je größer die Fläche eines Landes ist, umso größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß es reich an natürlichen Ressourcen ist und daß die verschiedenen Arten seiner Ressourcen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen. Damit ist es für ein großes Land, falls ausreichend komplementäre Faktoren zur Verfügung stehen, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich, eine breit gefächerte Produktionsstruktur auszubilden und seine Endnachfrage mit relativ wenig Rückgriff auf den Außenhandel zu decken. Ein Beispiel für diesen Typ sind die USA. Im Gegensatz dazu steht ein kleines Land, das nur mit einer bestimmten Art von Ressourcen ausgestattet ist, das folglich seine Produktionsstruktur einseitig ausrichtet und nur einen kleinen Teil seines Bedarfes an Gütern selbst herstellen kann. Ein extremes Beispiel hierfür ist das kleine Ölland Kuwait.

Eine strenge theoretische Formulierung dieser Beziehungen dürfte aus mehreren Gründen unmöglich sein²⁾: (a) Es scheint unmöglich, ein ökonomisch sinnvolles Maß für natürliche Ressourcen und für ihre Ausgewogenheit zu finden. (b) Selbst wenn eine Messung möglich wäre, müßte berücksichtigt werden, daß die Ausstattung mit Ressourcen eine Funktion des technischen Wissens ist. Neue Untersuchungs- und Schürfmethode können bisher unbekannte Bodenschätze erschliessen; neue Produktionstechniken benötigen weniger oder andere Inputs von Ressourcen. (c) Es kann sehr schwierig sein, natürliche Ressourcen wie Land, Bodenschätze oder Wasserkraft von dem Kapital zu trennen, das zu ihrer Erschließung oder Erhaltung (Boden!) dient.

Auch darf nicht übersehen werden, daß zur Ausbeutung von natürlichen Ressourcen komplementäre Faktoren, wie Arbeitskraft, Kapital und technisches Wissen notwendig sind, deren

1) Vgl. C.P. KINDLEBERGER, a.a.O., S. 32 f.

2) Vgl. C.P. KINDLEBERGER, a.a.O., S. 28 f.

Fehlen eine weitgehende Begrenzung der Produktion zur Folge haben kann, wenn der Faktormangel nicht vom Ausland her ausgeglichen wird.

Diese Überlegungen über die Ressourcenausstattung eines Landes sagen nichts darüber aus, ob es "gut" oder "schlecht" für das Land sei, viele natürliche Ressourcen zu besitzen. Zwischen dem Wohlstand eines Landes und seinem "natürlichen Reichtum" besteht keine so direkte Beziehung. Bestimmend für den Wohlstand ist viel mehr die Ausstattung mit Produktionsfaktoren im engeren Sinn und ihre Qualität, die Ausstattung also mit Arbeitskraft, Kapital und technischem Wissen; Rohstoffe können leichter importiert werden als diese Produktionsfaktoren. Unsere Erörterungen stellen nur die Frage nach den wirtschaftlichen Größen, die das Maß der Außenhandelsverflechtung einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitpunkt beeinflussen¹⁾.

Es wurde gezeigt, daß die Außenhandelsquote weitgehend durch das Maß der Einseitigkeit, die "skewness" der Produktionsstruktur bestimmt wird - unter der Voraussetzung, daß die Verbrauchsstruktur nicht dieselbe Einseitigkeit besitzt, sondern weltweite Angleichungstendenzen zeigt. Aus den weiteren Überlegungen folgte ein Zusammenhang zwischen der Flächenausdehnung eines Landes und der Schiefe seiner Produktionsstruktur.

Ein weiterer Grund für die Herausbildung von Produktionsschwerpunkten ist darin zu sehen, daß ein kleines Land - bei vergleichbarem Entwicklungsstand - absolut weniger Kapital und Arbeit zur Verfügung hat als ein großes Land. Dieses kleine Land wird große Teile seines relativ begrenzten Bestandes an Produktionsfaktoren in wenigen Wirtschaftszweigen konzentrieren, um so für einige Produktionsarten optimale Mengen zu erreichen. Anders ausgedrückt: Es ist möglich, daß solche Länder untereinander handeln, zwischen

1) Die Veränderungen der Außenhandelsquote im Entwicklungsprozeß werden im folgenden Abschnitt behandelt.

denen im hypothetischen Ausgangszustand keine komparativen Kosten- oder Geschmacksdifferenzen bestanden. Dies ist eine Folge von sinkenden Kosten in der Produktion, die eine Spezialisierung vorteilhaft machen. "Indem die Spezialisierung jeweils in verschiedene Richtungen vorangetrieben wird, entstehen Kostenvorteile auf unterschiedlichen Gebieten, die ohne Spezialisierung nicht erschlossen worden wären. Dabei wird oft durch historische Zufälligkeiten und nicht durch rationale Entscheidungen bestimmt, ob sich die Länder auf das eine oder andere Gut spezialisieren"¹⁾. Am Rande sei noch angemerkt, daß die Spezialisierungsgewinne nicht nur einen statischen Aspekt haben. Es spricht vieles dafür, daß eine positive Beziehung zwischen Konzentration und Fortschrittsrate besteht; durch Spezialisierung kann also neben einem höheren Wohlstandsniveau auch eine höhere Wachstumsrate erreicht werden²⁾.

Mehr als die Fläche eines Landes wird hier seine Bevölkerungszahl (als Maß für die ökonomische Größe) in einem Zusammenhang mit der Bedeutung des Außenhandels stehen. Bei einer großen Bevölkerung, also einem weiten heimischen Markt, können auch ohne einseitige Spezialisierung der Produktion optimale Betriebsgrößen erreicht werden; die Produktionsstruktur bleibt ausgewogener als bei kleinen Ländern mit engem Markt, die auf eine internationale Arbeitsteilung angewiesen sind.

Mit Flächengröße und Bevölkerung sind nur zwei von vielen Faktoren genannt, die zu einem gegebenen Zeitpunkt das relative Maß der Außenhandelsverflechtung eines Landes im Vergleich zu anderen Ländern bestimmen. Von Bedeutung hierfür sind noch eine große Zahl von anderen Faktoren, die aber vielfach nicht zahlenmäßig zu fassen sind, so beispielsweise die auf Autarkie oder Außenhandelsförderung gerichtete nationale Wirtschaftspolitik, das Beharrungsvermögen historisch gewachsener Produktions- und Handelsstrukturen oder die institutionellen Bedingungen, unter denen sich der Außenhandel

1) K. ROSE, Theorie der Außenwirtschaft, Frankfurt 1964, S.188 f.

2) Siehe hierzu auch Abschnitt 7.3.

des Landes vollzieht. Fläche und Bevölkerung dürften aber die wichtigsten analytisch verwendbaren Größen sein, die die Schiefe der Produktionsstruktur eines Landes und damit seine Außenhandelsquote beeinflussen. Unter diesem Gesichtspunkt sollen nun in einem Ländervergleich empirische Werte betrachtet werden.

2.3 Empirische Ergebnisse eines Ländervergleiches

Die Außenhandelsquoten¹⁾ des Jahres 1962 sind für eine größere Zahl von Ländern in Tabelle 1 dargestellt. Die Auswahl der Länder erfolgte mit dem Ziel, eine möglichst breit gefächerte Stichprobe von großen und kleinen Ländern in verschiedenen Entwicklungsstadien und mit unterschiedlichen Außenhandelsstrukturen zu erhalten. Jedoch waren die Auswahlmöglichkeiten dadurch teilweise beschränkt, daß es erforderlich war, weitgehend vergleichbares Zahlenmaterial zu finden.

In unserem Länderquerschnitt reicht die Spannweite der Außenhandelsquoten von 3,4 v.H. für die Vereinigten Staaten, ein hochindustrialisiertes, flächen- und bevölkerungsreiches Land, bis zu einem Wert von 82 v.H. für Uganda, ein kleines Entwicklungsland mit einer Produktionsstruktur, die einseitig auf Nahrungsmittel und Rohstoffe ausgerichtet ist²⁾.

Im oberen Teil der Skala finden sich neben Uganda Länder mit völlig anderer Wirtschaftsstruktur und völlig anderem Entwicklungsstand: Puerto Rico, ein kleines "prosperierendes Entwicklungsland", in dem von einer Entwicklungsbehörde planmäßig eine verarbeitende Industrie für den Exportmarkt auf-

-
- 1) Hier umfassen die Außenhandelsströme Güter und Dienste.
 - 2) Hätte die Quote für Uganda nach dem im größten Teil des Querschnittes verwandten Konzept ermittelt werden können, was wegen Begrenzungen des verfügbaren Zahlenmaterials nicht möglich war, so wäre sie noch höher ausgefallen, da für dieses Land Exporte und Importe nur die Güterströme umfassen und das hier als Bezugsgröße verwandte Bruttosozialprodukt zu Faktorkosten etwas über dem Netto-sozialprodukt zu Marktpreisen liegen dürfte.

Tabelle 1

Außenhandelsquoten, Ländervergleich 1962

	Außenhandels- quote (v.H.) ¹⁾	Fläche ²⁾ (1000 qkm)	Bevölkerung (Mill.)
USA	9,4	9 191,8	187,07
Indien (IND)	(12,2) ³⁾	3 046,5	449,38
Brasilien (BRA)	15,1	8 512,0	75,27
Chile (CHI)	18,1	741,8	8,00
Spanien (SPA)	19,8	504,7	30,43
Japan (J)	21,9	369,7	95,57
Frankreich (F)	26,1	551,6	46,52
Griechenland (GR)	26,7	130,9	8,45
Australien (AUS)	29,9	7 695,1	10,75
Italien (I)	31,3	301,2	51,11
Bundesrepublik Deutschland (D)	34,7	248,5	57,25
Großbritannien (GB)	35,0	244,0	53,30
Kanada (CAN)	36,8	9 221,0	18,68
Ghana (GHA)	(39,4) ⁴⁾	238,5	7,10
Costa Rica (CR)	40,8	50,7	1,28
Österreich (ÖST)	42,8	83,8	7,13
Finnland (FIN)	43,4	305,4	4,53
Schweden (S)	43,9	411,2	7,58
Ceylon (CEY)	47,4	65,6	10,44
Schweiz (CH)	49,1	41,3	5,61
Dänemark (DAN)	49,3	43,0	4,65
Israel (ISR)	50,1	20,7	2,33
Venezuela (VZ)	54,2	912,1	7,87
Belgien (B)	54,4	30,5	9,21
Norwegen (N)	63,0	370,8	3,66
Rhodesien und Njassaland (RHO)	(65,5) ⁵⁾	1 254,9	9,49
Niederlande (NL)	69,6	33,6	11,89
Puerto Rico (PR)	72,2	8,9	2,46
Uganda (UG)	(82,0) ⁵⁾⁶⁾	239,6	7,02

1) $\frac{X + M}{Y + M} \cdot 100$; X und M: fob-Werte, Waren und Dienste
Y : Nettosozialprodukt zu Marktpreisen

2) Landfläche

3) Y: Nettosozialprodukt zu Faktorkosten

4) Y: Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen

5) Y: Bruttosozialprodukt zu Faktorkosten

6) X und M: nur Güter

Quelle: berechnet nach UN Yearbook of National Accounts Statistics
1963; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik
Deutschland 1964

gebaut wird; ferner Rhodesien und Venezuela, größere Entwicklungsländer mit hoher Konzentration der Produktion in Metallgewinnung bzw. Mineralölgewinnung; hinzu kommen die dichtbesiedelten kleinen europäischen Länder (Niederlande, Belgien, Schweiz, Dänemark). Norwegen, das ebenfalls eine hohe Außenhandelsquote aufweist, hat einen ungewöhnlich großen Anteil der Dienstleistungen an den Exporten (Schifffahrt).

Sehr niedrige Außenhandelsquoten haben außer den U.S.A. noch Indien und Brasilien: große ressourcenreiche Entwicklungsländer. Die Quoten für Deutschland, Großbritannien, Italien und Frankreich, die großen europäischen Industrieländer, liegen relativ nahe zusammen in der Mitte der Skala (zwischen 26 und 35 v.H.); die Werte für Deutschland und Großbritannien sind fast identisch (34,7 bzw. 35 v.H.).

Versucht man, aus diesem empirischen Zahlenmaterial Beziehungen zwischen der Außenhandelsquote und anderen volkswirtschaftlichen Kennziffern abzulesen, so fällt zunächst auf, daß der Entwicklungsstand eines Landes, global gemessen etwa am Prokopf-Einkommen, keinen Einfluß auf seine relative Außenhandelsverflechtung zu haben scheint. Extrem niedrige Quoten finden wir bei den USA wie bei Indien, extrem hohe Quoten bei zentralafrikanischen Staaten wie bei den Niederlanden. Unterstützt wird diese Vermutung durch die Ergebnisse einer empirischen Studie¹⁾, in der für die Jahre 1950 - 1954 die Außenhandelsquoten von 57 Ländern ihrem Prokopf-Einkommen gegenübergestellt wurden und keine Beziehung festgestellt werden konnte.

Hingegen bestätigt sich der oben abgeleitete Zusammenhang zwischen der Größe eines Landes und seinen Handelsbeziehungen zu anderen Ländern. Gleichgültig, ob man die Größe an der Fläche oder an der Bevölkerung mißt: es zeigt sich,

1) R.R. PIEKARZ, Proportion of Foreign Trade in National Product and Economic Growth, Diss. John Hopkins University, unveröffentlicht; zitiert in S. KUZNETS, a.a.O., S. 96.

daß im Querschnitt allgemein große Länder niedrige und kleine Länder hohe Außenhandelsquoten haben. Tragen wir in einem Streudiagramm auf der Ordinate die Außenhandelsquoten und auf der Abszisse die Flächen der untersuchten Länder ab (Graphik 1), so wird ein fallender hyperbolischer Zusammenhang erkennbar; die Streuung der Werte ist allerdings recht groß. Die hyperbolische Form erklärt sich daraus, daß erstens die Außenhandelsquote nicht größer als 100 v.H. werden kann, und daß ihr zweitens auch bei weitgehend autarken großen Ländern eine absolute Grenze nach unten gesetzt ist, die bei zunehmender Größe und Auslandsunabhängigkeit der betrachteten Länder recht schnell erreicht wird: bei einem bestimmten Teil des inländischen "letzten Bedarfs" besteht eine absolute Unmöglichkeit, ihn aus einheimischen Ressourcen zu decken; das Land muß ihn durch Außenhandel erlangen.

Noch deutlicher zeigt sich die fallende hyperbolische Form der Beziehung in Graphik 2, in der die Außenhandelsquote mit der Bevölkerungszahl der jeweiligen Länder korreliert wird. In diesem Fall ist die Streuung der Werte geringer, der Zusammenhang also enger. Die oben erwähnte Studie kommt zu einem ähnlichen Ergebnis: werden die Länder nach der Größenordnung ihrer Bevölkerung in sechs Gruppen geordnet, so fällt mit steigender Bevölkerungssumme der Gruppe der (ungewogene) Durchschnitt der Außenhandelsquoten für die Länder, die in der betreffenden Gruppe enthalten sind¹⁾.

Aus Graphik 1, in der die Außenhandelsquoten auf die Fläche bezogen werden, läßt sich noch ein interessantes Ergebnis ablesen. Nimmt man die Punkte für die entwickelten europäischen Länder (Niederlande, Belgien, Schweiz, Dänemark, Österreich, Großbritannien, Bundesrepublik Deutschland, Italien, Schweden, Frankreich) und die USA gesondert und legt eine Freihand-Regressionslinie hindurch, so streuen die

1) R.R. PIEKARZ, a.a.O., zitiert in: S. KUZNETS, a.a.O., S. 96

Punkte nur sehr wenig um diese Kurve. Es scheint hier also ein sehr enger Zusammenhang zwischen Außenhandelsverflechtung und Größe zu bestehen. Korrigiert man bei Norwegen die Fläche um den großen Anteil an unerschlossenem Land, so rückt auch dieses Land im Streudiagramm in die Nähe der Regressionslinie der "Entwickelten".

Die Gründe, aus denen sich der Rest der Länder im Streudiagramm zum Teil weit von dieser "partiellen Regressionslinie" entfernt, lassen sich hier nur sehr skizzenhaft angeben. Ordnet man die Länder einmal nach ihrer Fläche und einmal nach ihrer Bevölkerungszahl, so ist bei manchen Ländern die Stellung in diesen Rangordnungen sehr unterschiedlich. Dies ist beispielsweise für Australien und Kanada der Fall, große, aber dünn besiedelte Länder. Die Außenhandelsquote steht dort mit der Bevölkerungszahl in engerem Zusammenhang als mit der Fläche; auf Graphik 2 liegen die Punkte für diese Länder näher an der Regressionslinie. Die im Verhältnis zur Größe sehr hohe Außenhandelsquote erklärt sich bei Kanada und Australien auch daraus, daß in diesen Ländern die Bevölkerung in den Randgebieten konzentriert ist, was ihre Außenhandelsverflechtung fördert¹⁾. Ähnlich liegt der Fall bei Rhodesien und Venezuela, Ländern mit starken Schwerpunkten in der Produktionsstruktur und relativ kleiner Bevölkerung. Auch sie passen besser in das Streubild, in dem die Außenhandelsquote auf die Bevölkerungszahl bezogen wird. Japans Quote ist im Vergleich zu seiner Fläche recht niedrig, berücksichtigt man jedoch seine dichte Besiedelung und damit seine relativ große Bevölkerung, so wird auch diese Außenhandelsquote plausibel.

Bei der empirischen Analyse wurde hier bewußt nicht über die Erklärungsfaktoren Fläche und Bevölkerungszahl herausgegangen, obwohl die Deutung dadurch notwendigerweise unvollständig und oberflächlich bleiben mußte. Auf wichtige andere Bestimmungsgründe des Maßes der Auslandsverflechtung, wie die Güterstruktur der Produktion im Verhältnis zur Ent-

1) Vgl. auch A. MÖLLER, a.a.O., S. 235 f.

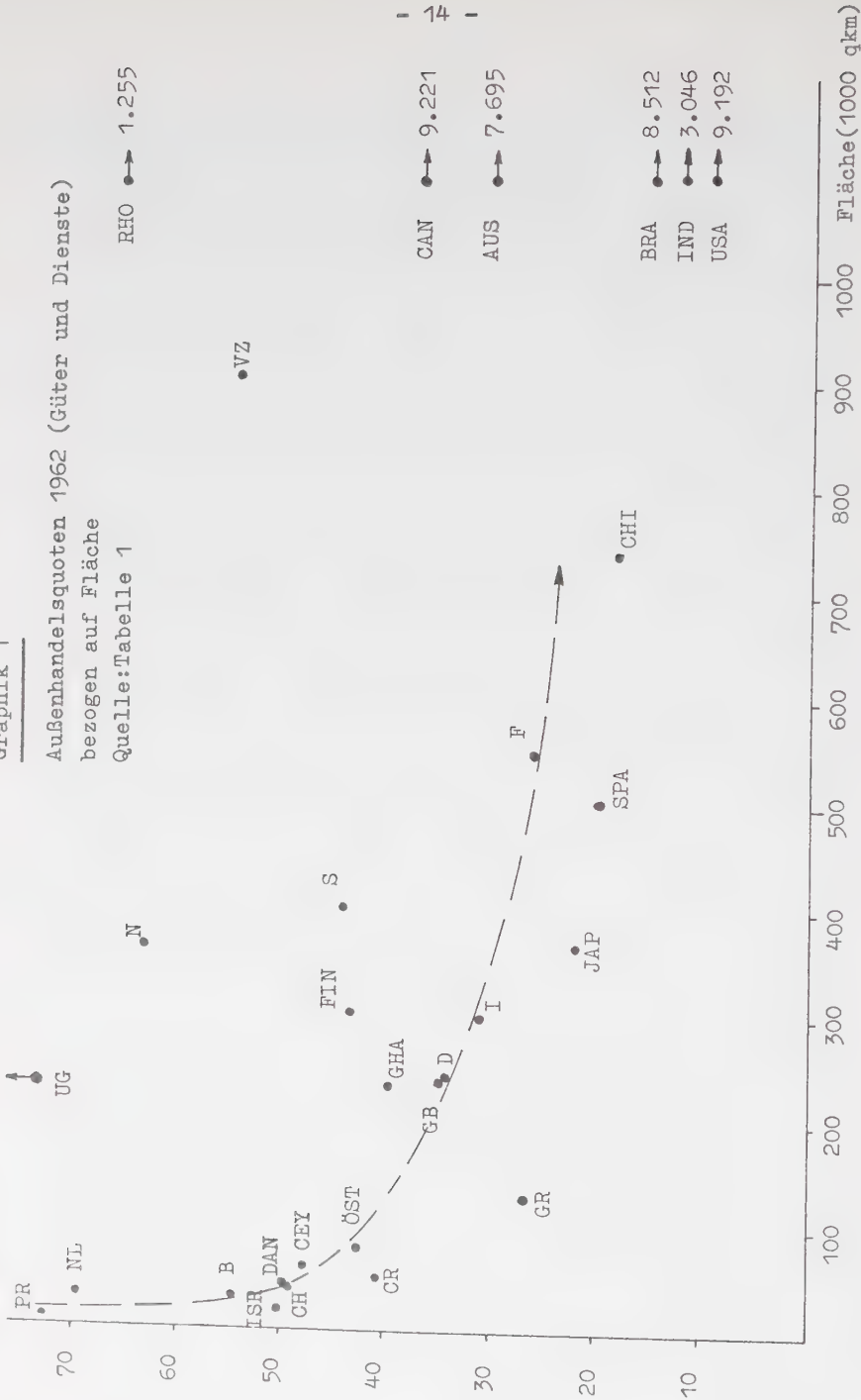
Außenhandels-
quoten, v.H.

82

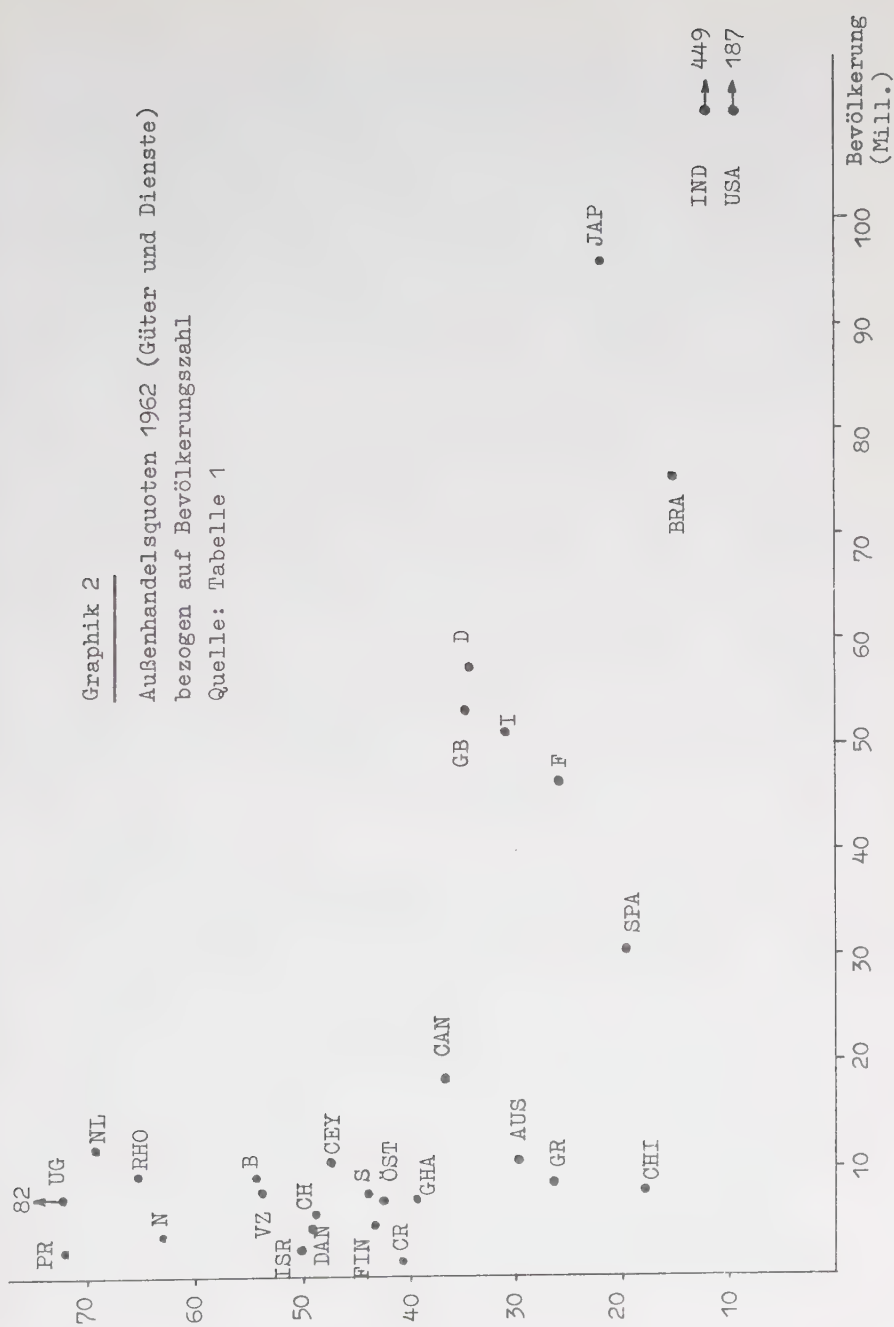
Graphik 1

Außenhandelsquoten 1962 (Güter und Dienste)
bezogen auf Fläche
Quelle: Tabelle 1

RHO → 1.255



Außenhandels-
quoten, v.H.



wicklung der Weltnachfrage oder die Anpassungsfähigkeit der Produktion bei Nachfrageänderungen, kann erst weiter unten im anderen Zusammenhang eingegangen werden. Die oben angeführten Zahlenbeispiele lassen aber erkennen, daß Fläche und Bevölkerung zwei Faktoren sind, die die Höhe der Außenhandelsquote zu einem großen Teil erklären. Eine multiple Regressionsrechnung, in der die Außenhandelsquote auf diese beiden Faktoren bezogen wird, dürfte recht gute Ergebnisse zeigen. Da jedoch die numerischen Resultate einer solchen Rechnung nur mit Mühe interpretierbar wären, kann hier darauf verzichtet werden.

2.4 Die Außenhandelsquote im Entwicklungsprozeß

Nachdem auf einige Faktoren hingewiesen wurde, die die Größe der Außenhandelsquote verschiedener Länder in der heutigen integrierten Welt zu einem gegebenen Zeitpunkt beeinflussen, ist nun die Frage zu stellen, welchen langfristigen Bewegungen die Außenhandelsquote im Wachstumsprozeß der heute entwickelten Länder unterworfen war. Es soll kurz untersucht werden, welche Trends für diese globale Maßzahl der Auslandsverflechtung festgestellt werden können und wie sie theoretisch zu interpretieren sind.

Die bekannte Formulierung eines "Gesetzes der fallenden Außenhandelsquote" stammt von SOMBART¹⁾. Entgegen den Doktrinen der englischen Freihändler des neunzehnten Jahrhunderts, die vorhergesagt hatten, daß das Volumen der internationalen Transaktionen schneller steigen würde als die heimische Produktion und daß schließlich der Nationalismus in Wirtschaft und Politik durch diese Entwicklung überwunden werden würde, lautete die Prognose SOMBARTs, daß das Verhältnis von Außenhandelsvolumen zum Sozialprodukt der Länder mit zunehmender Industrialisierung der Welt abnehmen werde. Dies war laut SOMBART die Folge davon, daß

1) W. SOMBART, Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, Berlin 1903, Kap. XIV.

immer mehr Länder eigene Industrien aufbauen und bisherige Importe von Industrieerzeugnissen durch heimische Produktion ersetzen. SOMBARTs "Gesetz" war der theoretische Ausdruck einer Ansicht, die um die Jahrhundertwende in Deutschland wie in anderen Industrieländern weit verbreitet war¹⁾. Deutschland war um diese Zeit als Industriemacht neben England und Frankreich getreten, aber - teilweise als Folge dieser Entwicklung - für seine Ernährung und seine Rohstoffversorgung weitgehend von Importen abhängig geworden. Man fürchtete nun, daß es auf lange Sicht für Deutschland immer schwerer werden würde, seine notwendigen Importe im Austausch gegen eigene Exporte zu erhalten, da die Konkurrenz anderer Industrieländer und die wachsende heimische Produktion der bisherigen Abnehmerländer den Auslandsmarkt für deutsche Waren langfristig immer mehr zu verkleinern drohten. SOMBARTs Theorie war ein gemäßigter Ausdruck dieser wirtschaftlich nationalistischen Ideen, da er lediglich ein relatives Zurückbleiben des Wachstums des Außenhandelsvolumens hinter der Zunahme der inländischen Produktion postulierte, nicht aber eine absolute Abnahme des Auslandsabsatzes. Sein Gesetz war jedoch die zwangsläufige Schlußfolgerung aus der Ansicht, die einzige "dauerhafte" Basis für den Welthandel bilde der Austausch von Fertigerzeugnissen gegen Rohstoffe und Nahrungsmittel.

In den zwanziger Jahren wurden SOMBARTs Thesen von britischen Ökonomen aufgegriffen und weiterentwickelt. Der Bericht des BALFOUR-Komitees²⁾ führte einen großen Teil der wirtschaftlichen Schwierigkeiten Englands in der Zwischenkriegszeit auf den Rückgang der Exporte zurück, der weitgehend durch das Stocken des Absatzes von Textilien in Ländern verursacht war, die nun eine eigene Textilindustrie aufzubauen begannen. In diesem Bericht wurden jedoch schon

1) Einige Beispiele hierfür finden sich bei A.O. HIRSCHMAN, National Power and the Structure of Foreign Trade, Berkeley and Los Angeles 1945, S. 146 ff.

2) Committee on Industry and Trade, Survey of Overseas Markets, H.M.S.O., London 1925, S. 9.

Tendenzen erwähnt, die dem Sinken der Exporte der alten Industrieländer entgegenwirken können¹⁾.

- (1) Die Weltnachfrage verschiebt sich bei Fertigwaren von einfachen Gütern wie Textilien zu Gütern höherer Qualität; die Industrieländer können sich auf die Herstellung und den Export dieser Güter spezialisieren.
- (2) Die neuen Industrien in den sich entwickelnden Ländern werden einen großen Teil ihres Kapitalbedarfes aus den Industrieländern importieren.
- (3) Durch das wachsende Einkommen der Entwicklungsländer wird ein Anstieg ihrer Importe induziert.

Diese Tendenzen hielt man aber nicht für ausreichend stark, um den primären Effekt der Importsubstitution zu kompensieren. Der Effekt, der von einer wachsenden Arbeitsteilung innerhalb der Gruppe der industrialisierten Länder auf ihre Außenhandelsquoten ausgeht, wurde im BALFOUR-Bericht nicht berücksichtigt; er gab also ein einseitiges Bild.-

Auch KEYNES und ROBERTSON äußerten später Gedanken, die auf der Linie der Argumente des BALFOUR-Komitees lagen²⁾.

Mit einer etwas anderen Begründung leitete TORRENS schon Anfang des 19. Jahrhunderts die These ab, die Außenhandelsströme würden bei fortschreitender Industrialisierung in ihrer Bedeutung abnehmen³⁾. TORRENS behauptete, wegen steigender Kosten in der Urproduktion und fallender Kosten in der Industrie würden sich die Terms of Trade der fertigungsgüterexportierenden Länder langfristig verschlechtern; dies würde den Fortschritt des Welthandels bremsen. In der Folge beschäftigten sich MILL und EDGEWORTH ausgiebig mit der Entwicklung der Terms of Trade⁴⁾; sie formulierten ihre Gedanken

1) Vgl. A. MAIZELS, Industrial Growth and World Trade, Cambridge 1963, S. 3.

2) J.M. KEYNES, National Self-Sufficiency, Yale Review 1933; D.H. ROBERTSON, The Future of International Trade, Economic Journal 1938.

3) R. TORRENS, Essay on the Production of Wealth, 1821, S.96 ff.

4) J.St. MILL, Principles of Political Economy, New York 1866, Book III, Kap. XVIII; F.Y. EDGEWORTH, The Theory of International Values, E.J. 1894; für eine kurze Zusammenfassung s. B. SÖDERSTEN, A Study of Economic Growth and International Trade, Stockholm 1964, S. 150 ff.

in dem auch heute noch gebräuchlichen 2 Güter - 2 Länder-Modell und bezogen die Wirkungen der Nachfrage auf die Austauschverhältnisse ein, vermieden es aber, Voraus-sagen über die langfristigen Tendenzen der Terms of Trade und die Entwicklung des Welthandels zu geben. Erst KEYNES zeigte wieder Interesse für die zukünftigen Trends der Terms of Trade; er prognostizierte ihre langfristige Verschlechterung für die europäischen Industrieländer und, damit zusammenhängend, eine weitreichende Unstabilität der europäischen Wirtschaft und der Welthandelsbeziehungen¹⁾. Über diese These entwickelte sich eine ausgedehnte Kontroverse zwischen KEYNES und BEVERIDGE, bei der die besseren Argumente auf der Seite von BEVERIDGE waren, auf die hier aber nicht mehr näher eingegangen werden soll. Es sei der Vollständigkeit halber noch kurz in Erinnerung gebracht, daß heute die Ansicht vorherrschend ist, die Terms of Trade hätten sich langfristig nicht für die Industrieländer, sondern für die nahrungsmittel- und rohstoffproduzierenden Entwicklungsländer verschlechtert, zum großen Teil als Folge der niedrigen Einkommenselastizität der Nachfrage nach ihren Exporten²⁾.

Der Niedergang des Welthandels in der Zwischenkriegszeit, verursacht durch die Große Depression und die nachfolgenden Autarkiebestrebungen einiger Staaten, schien der These einer fallenden Außenhandelsquote zunächst empirische Unterstützung zu geben. Das rasche Zusammenwachsen der Weltwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg ließ die Welthandelsströme jedoch bald weit über ihr Niveau von 1929 hinaus wachsen; und auch die Außenhandelsquote stieg für die meisten entwickelten Länder wieder auf einen Wert, der mit dem Stand vor dem Ersten Weltkrieg vergleichbar ist.

1) Siehe J.M. KEYNES, The Economic Consequences of the Peace, New York 1920, S. 10, S. 25.

2) Siehe als Hauptquellen hierzu: H.W. SINGER, The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries, A.E.R., Papers and Proceedings, 1950; UN Economic Commission for Latin America (R.PREBISCH), The Economic Development of Latin America and its Principal Problems, New York 1950; R. PREBISCH, Commercial Policy in the Underdeveloped Countries, A.E.R., Papers and Proceedings 1959.

Zwei Untersuchungen, die in den letzten Jahren - nach 'Normalisierung' des Welthandels - erschienen sind, stellen an Hand von reichhaltigem statistischen Material die Frage, ob bei säkularer Betrachtung Trends in den Außenhandelsquoten der wichtigsten Handelsländer der Welt festzustellen sind¹⁾.

Tabelle 2 zeigt Ergebnisse dieser Studien, die durch eigene Berechnungen ergänzt wurden. Die Exporte und Importe enthalten hier nur Güterströme; die Statistiken für Dienstleistungsexporte und -importe sind für weiter zurückliegende Jahre zu unvollständig. Bezugsgröße ist das Volkseinkommen (Nettosozialprodukt zu Faktorkosten), vermehrt um die Importe.

Ein eindeutiger Trend ist bei einem solchen Vergleich der Außenhandelsquoten über lange Zeiträume hinweg auf den ersten Blick nicht festzustellen. Jedoch lassen trotz starker Schwankungen die Zeitreihen der verschiedenen Länder bestimmte gemeinsame Merkmale erkennen. So stieg die Außenhandelsquote im Laufe der Entwicklung zunächst stark an; Spitzenwerte wurden bei vielen Ländern in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts oder kurz nach der Jahrhundertwende erreicht. Bei einigen Ländern (Deutschland, Großbritannien, Kanada) läßt sich nach diesem Spitzenwert übereinstimmend ein vorübergehendes Absinken der Außenhandelsquote als Folge der um 1880 einsetzenden Schutzzollpolitik feststellen. In den dreißiger Jahren zeigen die für fast alle Länder stark fallenden Außenhandelsquoten den durch die Weltwirtschaftskrise verursachten Rückgang des Außenhandels an. Nach dem Zweiten Weltkrieg stiegen die Außenhandelsquoten allgemein wieder an, ohne jedoch ihren früheren Höchststand wieder ganz zu erreichen. Ein langfristiges, weitgehend kontinuierliches Sinken der Außenhandelsquote zeigt sich bei den USA; die Quote fiel dort

1) K.W. DEUTSCH und A. ECKSTEIN, National Industrialization and the Declining Share of the International Economic Sector, 1890 - 1959, in: World Politics, Vol. XIII (1960/61), S. 267 ff; S. KUZNETS, a.a.O. S. 101 ff; siehe auch C.P. KINDLEBERGER, a.a.O. S. 180 ff.

Tabelle 2

Langfristige Entwicklung der Außenhandelsquoten¹⁾
verschiedener Länder, Periodendurchschnitte, je-
weiliges Zollgebiet

	Außenhandels- quote in v.H.		Außenhandels- quote in v.H.
<u>Deutschland</u>		<u>Großbritannien</u>	
um 1825 ²⁾	25	1830 - 1839	18,5
1872 - 1879	35,2	1850 - 1859	31,6
1890 - 1894	28,7	1870 - 1879	44,4
1900 - 1904	29,9	1890 - 1899	38,5
1910 - 1913	33,6	1905 - 1909	42,7
		1910 - 1913	45,0
1925 - 1928	29,5		
1935 - 1938	12,3	1927 - 1929	39,2
		1934 - 1938	26,9
1950 - 1953	25,6		
1959 - 1962	32,4	1950 - 1953	38,3
1963 - 1966	33,9	1959 - 1962	31,8
		1963 - 1965	30,6
<u>USA</u>		<u>Frankreich</u>	
um 1800	20	1841 - 1850	16
um 1840	15	1861 - 1870	31
1869 - 1878	14	1881 - 1890	33
1899 - 1908	12	1901 - 1910	33
1919 - 1928	12	1929 - 1938	24
1929 - 1938	8		
		1946 - 1951	25
1950 - 1953	10	1959 - 1961	24
1959 - 1962	8		

Fortsetzung siehe folgende Seite

Außenhandels- quote in v.H.		Außenhandels- quote in v.H.	
<u>Italien</u>		<u>Kanada</u>	
1864 - 1873	20	1870 - 1879	34
1884 - 1893	20	1890 - 1899	25
1904 - 1913	26	1910 - 1919	44
1919 - 1928	25		
1929 - 1938	27	1930 - 1939	26
1949 - 1954	21	1950 - 1954	30
1959 - 1962	27	1959 - 1962	34
<u>Dänemark</u>		<u>Niederlande</u>	
1870 - 1878	43	1909 - 1918	85
1889 - 1898	49	1919 - 1928	51
1899 - 1908	57	1929 - 1938	41
1919 - 1928	47	1950 - 1954	62
1929 - 1938	40	1959 - 1962	64
1950 - 1954	45		
1959 - 1962	49		

1) $\frac{X + M}{Y + M} \cdot 100$; X und M: nur Waren
Y: Nettosozialprodukt zu Marktpreisen.

2) Schätzwert SOMBARTs für die Außenhandelsquote des späteren Reichsgebietes, korrigiert.

Quellen: Deutschland - eigene Berechnungen nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, Die deutsche Volkswirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhundert, Berlin 1965. 1825: W. SOMBART, Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, Berlin 1903, S. 369. 1959 - 1966: Statistisches Jahrbuch f. die Bundesrepublik Deutschland, verschiedene Jahrgänge. Großbritannien - 1830 - 1859: DEUTSCH/ECKSTEIN, a.a.O., korrigiert (X+M/Y+M statt X+M/Y). 1870 - 1953: Sozialprodukt nach MATTHEWS/FEINSTEIN, Statistical Tables for the SSRC-Project 'Economic Growth in the UK', Cambridge 1964 (nicht veröffentlicht); X und M nach DEUTSCH/ECKSTEIN, a.a.O.. 1959 - 1965: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland und UN Yearbook of Foreign Trade Statistics, verschiedene Jahrgänge. USA - 1800 - 1878: DEUTSCH/ECKSTEIN, korrigiert. 1899 - 1953: S.KUZNETS, a.a.O.. 1959 - 1962: Statistisches Jahrbuch f. die BRD 1964; UN Yearbook of Foreign Trade Statistics 1962. Übrige Länder - S.KUZNETS, a.a.O., 1959 - 1962: Statistisches Jahrbuch f. die BRD 1964; UN Yearbook of Foreign Trade Statistics 1962.

von ca. 18 v.H. zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf 12 v.H. um 1900 und 8 v.H. gegen Ende der fünfziger Jahre. Dieser im Ländervergleich ungewöhnliche Entwicklungsverlauf erklärt sich daraus, daß die USA zunächst nur an der Ostküste besiedelt waren und daß während der im Wachstumsprozeß erfolgenden inneren Erschließung des Landes der Binnenhandel immer mehr an Stelle des Außenhandels trat.

Die deutsche Außenhandelsquote zeigt in ihrem Entwicklungsverlauf große Ähnlichkeit mit der Außenhandelsquote Englands. In beiden Ländern stiegen die Quoten im Verlauf der Industrialisierung schnell an, wenn auch in England weit höhere Werte erreicht wurden als in Deutschland. Es fällt sehr schwer, die Größe der deutschen Außenhandelsverflechtung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts abzuschätzen, da der Zusammenschluß des deutschen Zollvereins erst 1833 beginnt und erst nach 1850 mehr als 90 v.H. des späteren deutschen Reichsgebietes zum Zollverein gehören. Für die Zeit kurz vor Gründung des Zollvereins schätzte SOMBART¹⁾ die Außenhandelsquote des späteren Reichsgebietes auf ca. 25 v.H.²⁾ Ende der siebziger Jahre war die deutsche Quote auf über 35 v.H. gestiegen. Die Außenhandelsquote Englands betrug um 1830 etwa 18 v.H. und hatte schon in den sechziger Jahren mit einem Durchschnitt von 43,5 v.H. annähernd ihr höchstes Niveau erreicht. Die Schutzzollpolitik der letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts war in Deutschland wie in England begleitet von einem vorübergehenden Sinken der Außenhandelsquoten; jedoch wurden in beiden Ländern die alten Höchstwerte der Quoten in den letzten Jahren vor dem Ersten Weltkrieg wieder erreicht.

Diese Parallelität der Entwicklung setzte sich durch die Zwischenkriegszeit fort. Nach dem Zweiten Weltkrieg stieg die deutsche Außenhandelsquote von 22 v.H. im Jahre 1950 auf einen Höchstwert von 33,3 v.H. im Jahre 1960 und erreichte damit fast wieder das Niveau der Jahre vor dem Ersten

1) W. SOMBART, Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, Berlin 1913, S. 369.

2) SOMBART gibt einen Wert von 28 v.H. für das Verhältnis $X+M/Y$. Daraus errechnet sich - unter der Voraussetzung, daß $X=M$ ist - ein Wert von ca. 25 v.H. für $X+M/Y+M$.

Weltkrieg. Die englische Quote sank dagegen von 38,3 v.H. im Jahresdurchschnitt 1950 - 53 auf 31,5 v.H. im Jahresdurchschnitt 1960 - 62 und glich sich so dem niedrigeren deutschen Niveau an. Für diese Entwicklung dürfte die Ursache weitgehend darin zu suchen sein, daß ein großer Teil von Englands Exporten in Entwicklungsländer und halbindustrialisierte Länder geht und dort nun in zunehmendem Maße von heimischen Produkten und Importen aus Ländern dieser Gruppen selbst ersetzt wird. Zudem sah sich England in den fünfziger Jahren einer starken Verschlechterung seiner Konkurrenzsituation gegenüber: seine Marktanteile sanken auf den Auslandsmärkten relativ zu den Anteilen der Exportkonkurrenten. Anders war die Lage für Deutschland: Es wurde in der Nachkriegszeit weit weniger als England und andere Industrieländer von der Importsubstitution in den industrialisierenden Ländern betroffen, allein schon weil seine Exporte sich im Ausgangszeitpunkt auf einem sehr niedrigen Niveau befanden. Begünstigt durch verhältnismäßig niedrige Produktionskosten und die Möglichkeit, kurze Lieferfristen zu bieten, konnte Deutschland seine Anteile auf den Exportmärkten wesentlich vergrößern und wuchs so wieder in eine 'normale' Stellung innerhalb des Welthandels hinein¹⁾.

Die Hypothese einer im Entwicklungsprozeß langfristig abnehmenden Außenhandelsquote wird von den empirischen Zahlen in den meisten Fällen gestützt, wenn auch eine säkulare Bewegung wegen der schweren Störung der Weltwirtschaft in den dreißiger Jahren und der "Normalisierung" der Handelsströme im Laufe der Nachkriegsjahre nicht eindeutig erkennbar ist. In den wichtigsten Handelsländern wird der meist schon vor dem Ersten Weltkrieg verzeichnete Höchststand der Außenhandelsquote nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr erreicht. Bei Deutschland, dessen Quote nach 1960 wieder fast auf das Niveau der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts anstieg,

1) Vgl. A. MAIZELS, *Industrial Growth and World Trade*, Cambridge 1963, S. 227 f.

muß berücksichtigt werden, daß das deutsche Staatsgebiet durch die Gebietsverluste nach den beiden Weltkriegen stark verkleinert wurde: die Fläche der Weimarer Republik betrug 90 v.H. der Fläche des Deutschen Reiches von 1871; die Fläche der Bundesrepublik beträgt nur noch 46 v.H. der Reichsfläche. Mit den abgetrennten Gebieten gingen Deutschland Ressourcen und Produktionsstätten verloren; bisher interne Handelsströme wurden durch Grenzen durchschnitten und so zu Außenhandelsströmen, falls sie nicht vollkommen versiegten, wie dies für einen großen Teil der früheren Lieferströme zwischen West- und Mitteldeutschland der Fall war. Bei Fortbestehen der alten Lieferströme hat eine Verkleinerung des Staatsgebietes unmittelbar eine Steigerung der Außenhandelsverflechtung zur Folge: Könnte man für die Zwischenkriegszeit eine "Außenhandelsquote" des Gebietes der jetzigen Bundesrepublik ermitteln, so würde diese Quote größer sein als die Außenhandelsquote Gesamtdeutschlands zur gleichen Zeit. Auch wenn eine Umorientierung der alten Lieferströme erfolgt, so wird es doch kaum möglich sein, für alle früheren Lieferungen aus einem abgetrennten Gebiet im Inland Ersatz zu finden; zumindest kurz- und mittelfristig wird die Außenhandelsquote eine steigende Tendenz aufweisen. Der Höchstwert der deutschen Außenhandelsquote nach dem Zweiten Weltkrieg wurde im Durchschnitt der Jahre 1963 - 66 mit 33,9 v.H. erreicht. Stellt man diesem Wert die durchschnittliche Quote der Jahre 1872 - 79 von 35,2 v.H. gegenüber, so kann man trotz des geringen Unterschiedes eine langfristig sinkende Tendenz der deutschen Außenhandelsquote feststellen, da sich der Wert für 1872 - 79 auf ein mehr als doppelt so großes Staatsgebiet bezieht.

Die Hypothese einer langfristig fallenden Außenhandelsquote wird auch von DEUTSCH und ECKSTEIN als bestätigt angesehen: sie untersuchten die Entwicklung der Außenhandelsquoten von 11 Ländern, deren Außenhandel im Jahre 1954 47,6 v.H. des Welthandels umfaßte¹⁾. Zwischen 1913 und 1957 sank die

1) K.W. DEUTSCH und A. ECKSTEIN, a.a.O., S. 273 ff.

Quote für sieben dieser Länder (37,5 v.H. des Welthandels) im gewogenen Mittel um 15,3 v.H.; sie stieg nur für 4 Länder (10,1 v.H. des Welthandels) um durchschnittlich 1,6 v.H.. Als Nettoeffekt ergibt sich für alle 11 Länder ein durchschnittlicher Fall der Außenhandelsquote um 8,2 v.H..

Die langfristige Entwicklung der Außenhandelsquote im Wachstumsprozeß hängt von einer Vielzahl von Einflüssen ab, die oft einander entgegenwirken. Die wichtigsten dieser Einflüsse sollen im folgenden kurz skizziert werden. Diese Zusammenfassung wird die empirisch allgemein festgestellten langfristigen Trends der Außenhandelsquote auch theoretisch plausibel machen.

Mit dem Eintritt der heute entwickelten Länder in den Industrialisierungsprozeß und den ersten Stufen der Industrialisierung war eine rapide Ausweitung des Welthandels verbunden, die sich in steigenden Außenhandelsquoten niederschlug. Einige Faktoren lassen sich isolieren, durch deren Einfluß die Auslandsverflechtung zunahm:

- (1) Vorbedingung für das schnelle Wachstum des Welthandels war der Fall der Transportkosten, der im Laufe des 19. Jahrhunderts stattfand. Diese Kostensenkungen waren die Folge von technischen Innovationen im Verkehrswesen: Ausbau des Eisenbahnnetzes, Aufkommen der Dampfschiffe, etc.. Der Fall der Transportkosten ruft nicht notwendigerweise ein Ansteigen der Außenhandelsquote hervor, da durch diese Entwicklung auch der interne Handel und damit das Wachstum des Sozialprodukts gefördert wird¹⁾; die Erleichterung der Transporte scheint aber eine notwendige Bedingung für die Entwicklung einer arbeitsteiligen Weltwirtschaft gewesen zu sein.
- (2) Verbesserte Kommunikation übte einen stimulierenden Einfluß auf den Außenhandel aus. Mehr noch als der Binnenhandel muß der Außenhandel als Lernprozeß verstanden werden; durch die Entwicklung des Nachrichtenwesens und die vermehrte Information erhöhte sich für die Unternehmer die Transparenz der Auslandsmärkte.
- (3) Im Industrialisierungsprozeß entwickelte sich eine

1) Siehe S. KUZNETS, a.a.O., S. 104.

internationale Arbeitsteilung. Die einzelnen Länder bildeten Produktionsschwerpunkte und erwarben durch internationalen Tausch die Güter, die sie nicht oder nicht in genügenden Mengen selbst erzeugten. Dies stand im Gegensatz zu der relativ autarken Wirtschaft vor Beginn der Industrialisierung.

- (4) Die wachsende Industrieproduktion wurde abhängig von importierten Rohstoffen. Nach NURKSE stieg während der Industrialisierung Europas im 19. Jahrhundert die Importnachfrage nach Primärprodukten überproportional im Vergleich zur Produktion¹⁾.

Für das langfristige (wenn auch von starken Störungen unterbrochene) Absinken der Außenhandelsquoten vieler Länder nach Erreichen eines Höchstwertes lassen sich folgende wesentliche Gründe angeben:

- (1) Importe von Fertigwaren wurden zumindest teilweise durch heimische Produkte ersetzt, wenn der inländische Markt so weit angewachsen war, daß eine eigene Produktion lohnend erschien.
- (2) Importierte Rohstoffe wurden vielfach von im Inland hergestellten synthetischen Stoffen verdrängt (Buna, Kunststoffe und -fasern, synthetische Düngemittel, etc.).
- (3) Eine weitere relative Reduktion des Bedarfs an Rohstoffimporten entstand daraus, daß die im Verarbeitungsprozeß pro Rohstoffeinheit hinzugefügte Wertschöpfung im Durchschnitt langfristig gestiegen ist. So war beispielsweise Eisen im Werte von 1 Dollar 1900 in Gütern von durchschnittlich 6 Dollar Wert enthalten, im Jahre 1950 dagegen in Gütern von durchschnittlich 12 Dollar Wert²⁾. Dieser Effekt wirkte auf den Verbrauch von inländischen ebenso wie auf den Verbrauch von importierten Rohstoffen.
- (4) Schließlich ließ der langfristig steigende Anteil der Dienstleistungen am Sozialprodukt die Außenhandelsquote tendenziell sinken. Dies würde auch gelten, wenn wir in die Außenhandelsquote nicht nur den Warenverkehr einbezogen hätten, wie in den Berechnungen unseres Zeitvergleiches, sondern auch die international fließenden Dienstleistungsströme. Zwar werden einige Dienstleistungen international gehandelt (z.B. Dienstleistungen im Touristenverkehr, Seetransport, Versicherungen); der größte Teil der Dienstleistungen wird jedoch nicht auf dem internationalen Markt angeboten (z.B. Binnenhandel, Inlandverkehr, Erziehung und - insbesondere - die Dienstleistungen des staatlichen Sektors).

1) Vgl. R. NURKSE, Patterns of Trade and Development, Stockholm 1959, S. 27 ff.

2) C.P. KINDLEBERGER, a.a.O., S. 189.

Neben diesen Einflüssen, die eine sinkende Tendenz der Außenhandelsquote plausibel machen, lassen sich besonders für die jüngste Zeit einige Faktoren erkennen, die einer langfristigen Verminderung der Außenhandelsverflechtung - zumindest teilweise - entgegenwirken. Hauptsächlich ist hier die mit wachsendem Einkommen immer stärker werdende Differenzierung der Nachfrage zu nennen. Diese Entwicklung der Nachfrage steigert die internationale Arbeitsteilung, besonders da aus Prestigegründen oft gerade ausländische Produkte nachgefragt werden; unterstützt wird diese Tendenz durch die fortschreitende Liberalisierung des internationalen Handels. Hieraus kann man das rasche Anwachsen der Außenhandelsströme nach dem Zweiten Weltkrieg zu einem guten Teil erklären; es scheint jedoch fraglich, ob durch diese Faktoren die Tendenz säkular sinkender Außenhandelsquoten lange aufgehalten werden kann, denn ein großer Teil der Handelsvermehrung der Nachkriegszeit hing von institutionellen Änderungen ab (Handelsliberalisierung, Auswirkungen der Integration), die zwar eine Niveauerhöhung der Außenhandelsströme verursachten, nicht aber mit Sicherheit auch eine nachhaltige Steigerung ihrer Wachstumsrate.

3. GLOBALE TRENDS IN AUSSENHANDEL UND PRODUKTION

3.1 Vorbemerkung

Schon im vorangehenden Kapitel, als wir die Auslandsverflechtung der deutschen Volkswirtschaft im Länder- und Zeitvergleich betrachteten, wurde aus den zeitlichen Änderungen der Außenhandelsquote deutlich, daß Außenhandelsströme und inländische Produktion periodenweise stark unterschiedliche Entwicklungslinien zeigten. Im folgenden Abschnitt sollen nun die Wachstumstrends von Exporten, Importen und Sozialprodukt gesondert dargestellt werden; anhand dieses Überblicks werden wir zu einer genaueren Unterschei-

dung einzelner Perioden gelangen können. Um Preisbewegungen aus den Trendberechnungen auszuschalten, betrachten wir hier nur Realreihen.

Vor dem Ersten Weltkrieg leidet die Statistik des deutschen Außenhandels unter Mängeln, die ihre Aussagekraft im Rahmen einer Volkseinkommensanalyse wesentlich beeinträchtigen. Insbesondere ist es nicht möglich, die Entwicklung des Außenhandels in der Zeit vor 1880, also während der ersten Industrialisierungsphase Deutschlands, an Hand von offiziellen Zahlen zu untersuchen, da erst von diesem Jahr an Wertangaben für Exporte und Importe statistisch ausgewiesen werden. Für die Periode von 1836 - 80 berechnete das HOFFMANN-Team¹⁾ aus einer Stichprobe von Waren einen Volumenindex der Exporte und Importe, dessen Verwendbarkeit jedoch dadurch stark eingeengt wird, daß die Angaben sich auf das deutsche Zollgebiet beziehen, das sich während dieser Periode mehrmals durch Beitritt von weiteren Staaten änderte und zu keinem Zeitpunkt identisch mit dem Reichsgebiet war. Zudem mußte HOFFMANN für seinen Volumenindex die Einfuhrwerte der in die Stichprobe eingehenden Güter von 1880 als Gewichte benutzen, was besonders für den globalen Index wegen der sich stark verändernden Zusammensetzung der Handelsströme zu größeren Verzerrungen führen dürfte.

Auch nach 1880 deckt sich das Zollgebiet nicht mit dem Reichsgebiet. Der wesentlichste Unterschied liegt darin, daß bis 1888 die Hansestädte Hamburg und Bremen noch nicht zum Zollgebiet gehören; dagegen umschliessen die deutschen Zollgrenzen bis zum Ersten Weltkrieg auch Luxemburg. HOFFMANN weist darauf hin, daß eine Korrektur der Zahlen mit Hilfe von Pro-Kopf-Ziffern, wie dies bei anderen statistischen Angaben möglich ist, hier zu unbrauchbaren Ergebnissen führen würde, da der Außenhandel pro

1) HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1965, Tabelle 129 und 130.

Kopf eines zusammengefaßten Gebietes ceteris paribus immer geringer sei als der Durchschnitt der einzelnen Teile vor der Zusammenfassung¹⁾.

Ein weiterer Bruch in der Außenhandelsstatistik vor 1914 entsteht dadurch, daß bis 1905 die Wertangaben auf Expertenschätzungen der Preise beruhten, mit denen die gemeldeten Warenmengen der Exporteure und Importeure bewertet wurden. Man kann vermuten, daß in dieser Zeit im allgemeinen die Ausfuhrwerte zu hoch (mit einem Fehler von ca. 4 v.H.) und die Einfuhrwerte zu niedrig (mit einem Fehler von ca. 3 v.H.) geschätzt wurden²⁾. In dieser Untersuchung werden jedoch immer die offiziellen Werte übernommen, denn für Untergruppen des Aggregates ist eine Korrektur nicht möglich. Da die Verzerrung gering ist und wahrscheinlich immer in die gleiche Richtung geht, dürfte der Fehler nicht allzu stark ins Gewicht fallen. Bei der Analyse des Saldos der Warenbilanz ist allerdings die Vergleichbarkeit der Werte vor 1905 mit den Werten für spätere Jahre erheblich gestört.

Auch in der Zeit nach 1950 besteht keine Übereinstimmung der Gebietsabgrenzungen von Außenhandelsstatistik und Sozialproduktsstatistik. Als Außenhandel gilt in der Nachkriegszeit nur der Warenverkehr zwischen der Bundesrepublik und West-Berlin einerseits und dem Ausland andererseits. Der Handel mit Mitteldeutschland gilt als Binnenhandel. Ab Juli 1959 gehört auch das Saarland zum deutschen Zollgebiet.

Wir müssen uns hier damit begnügen, auf die Verzerrungen der benutzten Zahlen hinzuweisen und Brüche in den Reihen kenntlich zu machen; eine nachträgliche Berichtigung der Angaben ist in keinem Falle durchführbar. Man kann jedoch annehmen, daß trotz der Inkonsistenzen der statistischen Unterlagen Aussagen über die mittel- und langfristigen Ent-

1) HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 366.

2) HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 369.

wicklungslinien möglich sind.

3.2 Ausfuhr, Einfuhr und Produktion vor dem Ersten Weltkrieg

In der Mitte des 19. Jahrhunderts stand Deutschland noch auf der Entwicklungsstufe eines Agrarlandes zu Beginn der Industrialisierung. Verschiedene Indizien lassen sich nennen, die hier nur kurz angedeutet werden können¹⁾:

- (1) Das Pro-Kopf-Einkommen lag real etwa auf dem Niveau wie heute in einem Entwicklungsland.
- (2) Die Wachstumsraten des realen Pro-Kopf-Einkommens waren geringer als 1 v.H..
- (3) Der Anteil der Beschäftigten in Industrie und Handwerk an der Gesamtbeschäftigung lag auf dem für ein Agrarland typischen niedrigen Niveau.
- (4) Innerhalb des Sektors "Industrie und Handwerk" lag der Anteil der im Handwerk Beschäftigten bei etwa 90 v.H..
- (5) Die Arbeitsproduktivität im Sektor "Industrie und Handwerk" war etwa gleich hoch wie diejenige in der Landwirtschaft (was natürlich weitgehend auf den hohen Anteil des Handwerks zurückzuführen ist).
- (6) Der Sektor "Verkehr" hatte ein äußerst geringes Gewicht. Die räumliche Integration der Wirtschaft war also noch sehr wenig fortgeschritten.
- (7) Die Nettoinvestitionsquote lag um 1850 noch unter 5 v.H.; der weitaus größte Teil der Investitionen bestand aus Bauten.

Das Einsetzen des "take-off" nach 1850 läßt sich dann am Emporschnellen der Nettoinvestitionsquote ablesen, (sie stieg in zwei Dekaden von unter 5 v.H. auf 12 v.H.), an der Konzentration der Kapitalbildung in der Infrastruktur (Eisenbahnen und Wohnungen) und an der rasch steigenden Arbeitsproduktivität im industriellen Sektor.

1) Für eine ausführlichere Darstellung siehe BOMBACH/GERFIN /WULF, Wirtschaftswachstum und Konjunktur in Deutschland - 1850 bis 1966 (bisher unveröffentlicht).

Tabelle 3

Wachstumsraten von Sozialprodukt, Exporten und Importen, 1850 - 1913,
Preise von 1913

	Sozialprodukt ¹⁾		Exporte ²⁾		Importe ³⁾	
	Index ⁴⁾	Wachstums- rate	Index ⁴⁾	Wachstums- rate	Index ⁴⁾	Wachstums- rate
1851/2 - 1861/2 ⁶⁾	125,2	2,3	171,0	5,5	153,1	4,4
1861/2 - 1871/2	128,0	2,5	179,7	6,0	197,5	7,0
1871/2 - 1881/2	121,1	1,9	126,7	2,4	118,7	1,7
1881/2 - 1891/2	132,3	2,8	127,1	2,4	159,8	4,8
			(137,0) ⁷⁾	(3,2) ⁷⁾	(139,2) ⁷⁾	(3,4) ⁷⁾
1891/2 - 1901/2	137,2	3,2	159,5	4,8	141,9	3,6
1901/2 - 1911/2	136,4	3,2	183,5	6,3	147,8	4,0
1851/2 - 1871/2	160,2	2,4	307,4	5,8	302,3	5,7
1871/2 - 1891/2	160,2	2,4	161,0	2,4	189,6	3,3
1891/2 - 1911/2	187,1	3,2	292,7	5,5	209,8	3,8
1851/2 - 1911/2	480,1	2,6	1 448,4	4,6	1 202,6	4,2

1) Wertschöpfung in Preisen von 1913; Gebiet: Deutsches Reich, Grenzen von 1913.

2) Warenausfuhr, Preise von 1913, ohne Gold und Silber, bis 1880 aus Einzelreihen geschätzt;
Gebiet: Deutsches Zollgebiet, jeweilige Abgrenzung.

3) Wareneinfuhr, Preise von 1913, ohne Gold und Silber, bis 1871 aus Einzelreihen geschätzt;
Gebiet: Deutsches Zollgebiet, jeweilige Abgrenzung.

4) Endjahr der Periode; Anfangsjahr der Periode = 100.

5) Jährlicher Durchschnitt

6) Berechnet aus Vierjahresmitteln.

7) Zur Korrektur des Niveaueffektes der Eingliederung von Hamburg und Bremen wurden die Wachstums-
raten des Jahres 1889 als Durchschnitt der zugehörigen Vierjahresperioden angesetzt.

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 103, 125, 127, 129, 131.

Tabelle 3 läßt erkennen, daß die ersten beiden Dekaden der Industrialisierungsphase durch einen kräftigen Exportsog gekennzeichnet waren. Dieses Ergebnis ist so eindeutig, daß es auch durch die Fragwürdigkeit der für die Schätzung der Realreihen verwandten Methoden und die Inkonsistenzen der miteinander verglichenen Größen nicht wesentlich beeinflußt werden kann. Insbesondere wird die Tatsache, daß das Exportvolumen in den 50er und 60er Jahren mehr als doppelt so schnell wie die reale Wertschöpfung wuchs, nicht dadurch berührt, daß das Gebiet des Deutschen Zollvereins sich in dieser Periode zweimal wesentlich vergrößerte¹⁾. Wie bereits oben angedeutet wurde, verkeinert sich bei Ausweitung des Zollgebietes ceteris paribus der Außenhandel pro Kopf oder der Außenhandel, bezogen auf das Sozialprodukt. Die Richtung der Veränderung der absoluten Export- oder Importvolumina läßt sich nicht mit dieser Sicherheit voraussagen; sie hängt von Richtung und Intensität der Aussenhandelsströme vor Vergrößerung des Zollgebietes ab. Man kann vermuten, daß durch die Beitritte zum Deutschen Zollverein das Exportvolumen des Zollvereins gedrückt wurde, da der Zollverein in die hinzukommenden Gebiete wahrscheinlich mehr exportierte als diese Gebiete in die

1) 1854 durch den Beitritt von Hannover, Oldenburg und Schaumburg-Lippe; 1867/68 durch den Beitritt von Schleswig-Holstein, Lauenburg, Mecklenburg und Lübeck. Das Verhältnis der Bevölkerungszahl im Gebiet des Deutschen Zollvereins zur Bevölkerung im späteren Reichsgebiet (ohne Elsaß-Lothringen) stieg 1854 von 88,2 v.H. auf 94,5 v.H. und erhöhte sich 1867/68 auf 98,3 v.H..

übrige Welt¹⁾. Folglich wäre die Zuwachsrates der Exporte in den 50er und 60er Jahren möglicherweise noch größer, wenn die Exportvolumina um die Gebietsgesprünge bereinigt werden könnten. Die Dekadendurchschnitte dürften jedoch durch den Effekt der Gebietsänderungen nur wenig beeinflusst sein.

Die hohen Wachstumsraten der Exporte (wie auch der Importe) waren typisch für die ersten Dekaden des Industrialisierungsprozesses der europäischen Staaten; sie wurden in ähnlicher Form auch bei anderen Ländern beobachtet²⁾. Zurückzuführen sind sie zum Teil darauf, daß sich die Ausfuhren von Halb- und Fertigwaren von einer niedrigen Basis aus nun kräftig erhöhen. In Deutschland wurde diese erste Industrialisierungsphase wie auch die erste Periode schnellen Exportwachstums weitgehend von der Entwicklung der Textilindustrie getragen. Hierauf werden wir an anderer Stelle, bei der Untersuchung der Güterstruktur der Außenhandelsströme, genauer eingehen³⁾.

-
- 1) Da die jährlichen Zuwachsraten der Handelsströme des Zollvereins besonders in den ersten Dekaden recht hektisch schwanken, läßt sich dieser Gebietsänderungseffekt für die ersten Dekaden allerdings nicht an den vorliegenden statistischen Unterlagen abschätzen. Anders beim Anschluß von Hamburg und Bremen an das Zollgebiet (Oktober 1888): zu dieser Zeit ist die Entwicklung der globalen Handelsströme bereits so weit geglättet, daß die Veränderung der Außenhandelsströme durch die Gebietsausweitung deutlich in Erscheinung tritt (vgl. Tabelle 3). Die Beitritte lassen das Exportvolumen in diesem Fall sinken und das Importvolumen steigen; hieraus kann geschlossen werden, daß die Exporte des Zollvereins in die beitretenden Gebiete größer waren als die Exporte dieser Gebiete in die übrige Welt und daß der Zollverein von Hamburg und Bremen weniger importierte als diese aus der übrigen Welt.
- 2) Vgl. C.P. KINDLEBERGER, *Economic Growth in France and Britain, 1851 - 1950*, Cambridge, Mass., 1964.
- 3) Siehe Kapitel 5.

Begünstigt wurde die schnelle Ausdehnung des Außenhandels besonders während der 60er Jahre durch eine fortschreitende Liberalisierung der Handelsbeziehungen. Der berühmte COBDEN-Vertrag, der 1860 zwischen England und Frankreich abgeschlossen wurde, diente als Muster für mehrere Verträge, die den Handel des Deutschen Zollvereins mit seinen wichtigsten Partnern von vielen Beschränkungen befreite.

Die niedrigen Wachstumsraten der Exporte in den nächsten beiden Dekaden fallen zusammen mit Jahren wirtschaftlicher Depression, die in den meisten europäischen Ländern das Wachstum des Sozialprodukts während der 70er und teilweise auch in der ersten Hälfte der 80er Jahre drückten. Dies mußte einen negativen Einfluß auf die Importnachfrage dieser Länder haben und damit auch auf die deutschen Exporte dämpfend wirken. Durch die Auswirkungen der Depression und die Tatsache verursacht, daß protektionistische Interessen aufstrebender Industrien sich in wichtigen Handelsstaaten - besonders in Frankreich, Österreich und Rußland - durchsetzen konnten, fand in der zweiten Hälfte der 70er Jahre eine allgemeine Wendung zu ausgeprägter Schutzzollpolitik statt. Ihre Auswirkungen werden an der noch immer recht niedrigen Wachstumsrate der deutschen Exporte in den 80er Jahren deutlich. Mehr noch als die deutschen litten gerade in dieser Dekade die englischen Exportinteressen unter dem Aufbau von Schutzzollmauern, der verstärkten Konkurrenz nationaler Industrien auf Exportmärkten und dem Vordringen der Exporte von Drittländern¹⁾; man kann sicher sein, daß die verschlechterte Exportsituation wesentlich dazu beigetragen hat, daß die Depression in England mehrere Jahre länger dauerte als in Deutschland.

1) Vgl. beispielsweise PHILIPPOVICHs Besprechungen der Reports of the Royal Commission appointed to inquire into the depression of trade and industry, Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, NF Bd. 12 - 13 (1886/87).

In den letzten beiden Dekaden vor dem Ersten Weltkrieg wuchs das Exportvolumen wiederum weit schneller als das reale Sozialprodukt. Wie wir an späterer Stelle zeigen werden, beruhte diese Ausweitung auf einer weit breiteren industriellen Basis als das Handelswachstum der 50er und 60er Jahre: nun wurden die eisenverarbeitende Industrie, der Maschinenbau und die chemische Industrie zu den wichtigsten Exportindustrien. Die Entwicklung wurde durch eine Politik planmäßiger staatlicher Exportförderung wesentlich unterstützt; der Abschluß von langfristigen Handelsverträgen spielte hierbei eine große Rolle.

Am Verhältnis des Exportvolumens in Preisen von 1913 zum Nettosozialprodukt in Preisen von 1913 seien die Entwicklungsphasen der Exporte noch einmal kurz resümiert: Dieses Verhältnis betrug 1851/52¹⁾ noch nicht mehr als 6,4 % und spiegelte so den noch recht niedrigen Stand der Integration Deutschlands in die Weltwirtschaft wider. In der ersten Phase der Handelsausweitung, bis 1871/72, stieg das Verhältnis auf 12,3 v.H., verdoppelte sich also beinahe. In den nächsten beiden Dekaden blieb sein Niveau per Saldo praktisch unverändert. Während der zweiten Periode der Ausfuhrexpansion von 1891/92 bis zum Ersten Weltkrieg (Stichjahr: 1911/12) erhöhte sich das Verhältnis dann auf 19,4 %.

Die durchschnittlichen Wachstumsraten der realen Importe passen sich, wie Tabelle 3 zeigt, ebenfalls in die oben abgegrenzten drei Perioden gut ein. Nach einer kräftigen Ausweitung, besonders während der 60er Jahre, ist auch hier der Einbruch deutlich ausgeprägt, der mit der Depression der 70er Jahre kam. Der starke Anstieg der Importvolumina in der folgenden Dekade ist weitgehend auf den Effekt der Eingliederung von Hamburg und Bremen in das deutsche Zollgebiet zurückzuführen; wird dieser Gebiets-effekt mit einer groben Schätzung ausgeklammert, so ergibt

1) jeweils berechnet aus Vierjahresmitteln.

sich eine Wachstumsrate, die nur wenig über derjenigen der Exporte liegt.

Während der letzten beiden Dekaden vor dem Ersten Weltkrieg blieb die Zunahme der Importvolumina dann erheblich hinter den Wachstumsraten der realen Exporte zurück.

3.3 Die Entwicklung in Zwischen- und Nachkriegszeit

Nach dem Ersten Weltkrieg und der Inflation waren die Exporte des durch Gebietsabtretungen geschrumpften Deutschen Reichs auf ein vergleichsweise niedriges Niveau zurückgefallen. Brauchbare statistische Angaben stehen erst wieder für 1925, das zweite Jahr nach Stabilisierung der Mark, zur Verfügung. In diesem Jahr betrug das Exportvolumen in Preisen von 1913 um 33,6 v.H. weniger als im letzten Jahr vor dem Ersten Weltkrieg, während das reale Nettosozialprodukt nur um 4,8 v.H. niedriger lag. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß im vorangegangenen Jahr, unmittelbar nach dem Ende der Inflation, die Exporte noch auf einem viel tieferen Niveau standen; nach Schätzungen von HOFFMANN¹⁾ waren von 1924 bis 1925 die mengenmäßigen Exporte bereits wieder um fast 37 v.H. gestiegen.

Aus Tabelle 4 wird deutlich, daß die Wiedereingliederung Deutschlands in die Weltwirtschaft in der Wachstumsperiode der Weimarer Republik zu Zuwachsraten des Exportvolumens führte, die mehr als zweieinhalbmals so groß waren, wie die Wachstumsraten des realen Sozialprodukts. Damit stieg das Verhältnis von realen Exporten zu realer Wertschöpfung, jeweils in Preisen von 1913 gemessen, von 14,5 v.H. im Jahre 1925 auf 18,5 v.H. im Jahre 1929.

Jedoch war diese Zunahme des Exportanteils nicht von Dauer: der Zusammenbruch des Welthandels in der Weltwirtschaftskrise ließ die Exporte im Volumen bis 1933 um mehr sinken,

1) HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 129.

als der Zuwachs zwischen 1925 und 1929 betragen hatte; die Außenhandelsströme schrumpften in dieser Zeit weit stärker als das reale Sozialprodukt. Nach dem wirtschaftlichen Umschwung, zwischen 1933 und 1939 wuchs dann das reale Sozialprodukt außerordentlich schnell an, eine Tatsache, die weitgehend durch ein Hineinwachsen in vorhandene, bisher brachliegende Kapazitäten und einen Abbau von Arbeitslosigkeit ermöglicht wurde; in dieser Hinsicht gleicht die Periode nach 1933 der ersten Hälfte der 50er Jahre. Der Aufschwung nach 1933 ist allerdings im Gegensatz zur Expansion nach dem Zweiten Weltkrieg praktisch überhaupt nicht auf außenwirtschaftliche Antriebskräfte zurückzuführen. Das starke Zurückbleiben der Exporte erklärt sich nicht nur aus dem relativen Schrumpfen des Welthandels an sich durch die Errichtung von institutionellen Handelsschranken, sondern auch aus Besonderheiten der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik, die im Zuge der Rüstungsvorbereitungen eine weitgehend autarke Planwirtschaft aufzubauen trachtete¹⁾.

1) Siehe hierzu R.ERBE, Die nationalsozialistische Wirtschaftspolitik 1933 - 1939 im Lichte der modernen Theorie, Zürich 1958; einen guten Überblick gibt auch G.STOLPER, Deutsche Wirtschaft seit 1870, S. 154 ff.; zur Außenhandelspolitik vgl. vor allem auch A.O.HIRSCHMAN, National Power and the Structure of Foreign Trade, Berkeley 1945.

Wachstumsraten von Sozialprodukt, Exporten und Importen
1925 - 1959, Preise von 1913

	Sozialprodukt ¹⁾			Exporte ²⁾		Importe ³⁾	
	Index ⁴⁾	Wachstums- ⁵⁾ rate	Index ⁴⁾	Wachstums- ⁵⁾ rate	Index ⁴⁾	Wachstums- ⁵⁾ rate	
1925 - 1929	116,1	3,8	147,6	10,2	117,4	4,1	
1929 - 1933	84,1	- 3,8	51,7	- 10,4	65,0	- 7,8	
1933 - 1938	152,8	8,8	107,9	1,5	118,8	3,5	
1950 - 1955	148,3	8,2	249,6	20,1	209,7	16,0	
1955 - 1959	119,6	4,6	140,9	9,0	154,6	11,5	

1) Wertschöpfung in Preisen von 1913; Gebiet: 1925 - 1938 Reichsgebiet; ab 1934 incl. Saarland; 1950 - 1959 Bundesgebiet ohne Berlin und Saarland.

2) Warenausfuhr, Preise von 1913, ohne Gold und Silber; Gebiet: 1925 - 1938 Reichsgebiet; ab 1935 incl. Saarland; 1950 - 1959 Bundesgebiet incl. Berlin, ohne Saarland.

3) Wareneinfuhr, Preise von 1913, ohne Gold und Silber; Gebiet: 1925 - 1938 Reichsgebiet; ab 1935 incl. Saarland; 1950 - 1959 Bundesgebiet incl. Berlin, ohne Saarland.

4) Endjahr der Periode; Anfangsjahr der Periode = 100.

5) Jährlicher Durchschnitt.

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 103, 125, 127, 129, 131.

Die Importe zeigen volumenmäßig bis 1929 einen weit geringeren Anstieg als die Exporte; hierin kommt zum Ausdruck, daß die Schrumpfung der Importe zwischen 1913 und 1925 nur halb so groß war wie der Zurückgang der Exporte (-17,7 v.H. gegenüber -33,6 v.H.) - daß also der Anpassungsprozeß kleineren Umfang hatte als bei den Ausfuhren. Das verhältnismäßig große Importwachstum zwischen 1933 und 1938 resultiert teilweise aus Besonderheiten des Endjahres der Periode: während zwischen 1937 und 1938 das Exportvolumen stark zurückgeht, steigen die Importe weiter an, was sich auf das Verhältnis der Zuwachsdurchschnitte merklich auswirkt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg gehen von den Exporten wieder außerordentlich starke Impulse für das Sozialproduktwachstum aus, wie schon aus einer Betrachtung der globalen Zahlen deutlich wird. Tabelle 5 zeigt, daß die Wachstumsraten sich nur wenig ändern, wenn wir die offiziellen Zahlen des Statistischen Bundesamtes mit der Preisbasis 1954 zugrundelegen und, wie allgemein üblich, das Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen als Maß für die Produktion verwenden, was für frühere Jahre nicht möglich ist.

Im Gegensatz zur Expansion nach 1933 waren die hohen Zuwachsraten des Sozialprodukts mit realen Exportsteigerungen verbunden, die im Durchschnitt der ersten fünf Jahre fast 20 v.H. betrugen und damit mehr als doppelt so groß waren. Als nach 1955 das Wachstum der Produktion an Kapazitätsschranken im Produktionsfaktorenangebot stieß und der Zuwachs damit zurückging - wenngleich er immer noch höher war als jemals vor 1933 -, wurden auch die Wachstumsraten der Exporte geringer; sie blieben aber doppelt so hoch wie die des Sozialproduktes. Erst nach 1960 verringerte sich der relative Abstand der Wachstumsraten.

Diese stürmische Entwicklung der Exporte war - zumindest in den ersten Jahren - ein Zeichen für die Wiedereinglie-

Wachstumsraten von Sozialprodukt, Exporten und Importen, 1950 - 1963
Preise von 1954

	Sozialprodukt ¹⁾		Exporte ²⁾		Importe ³⁾	
	Index ⁴⁾	Wachstums- rate ⁵⁾	Index ⁴⁾	Wachstums- rate ⁵⁾	Index ⁴⁾	Wachstums- rate ⁵⁾
1950 - 1955	156,7	9,4	246,5	19,8	210,9	16,1
1955 - 1960	135,9	6,3	180,2	12,5	193,2	14,1
1960 - 1965	126,8	4,9	145,3 ⁶⁾	7,8 ⁶⁾	169,2 ⁶⁾	11,1 ⁶⁾

1) Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen von 1954; Gebiet: 1950 - 1960 ohne Berlin und Saarland; 1960 - 1965 mit Berlin und Saarland.

2) Wareneinfuhr, ohne Gold und Silber; Gebiet: Bundesgebiet incl. Berlin, ab Juli 1959 mit Saarland.

3) Wareneinfuhr, ohne Gold und Silber; Gebiet: wie bei Exporten.

4) Endjahr der Periode; Anfangsjahr der Periode = 100.

5) Jährlicher Durchschnitt.

6) Preise von 1960.

Quelle: berechnet nach: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, verschiedene Jahrgänge.

derung Deutschlands in die Weltwirtschaft, also Ausdruck eines Aufholprozesses. Wesentlich gefördert wurde die Expansion durch den raschen Abbau der Handelsschranken. Im Falle Deutschlands müssen jedoch andere Gründe entscheidend gewesen sein, denn das Wachstum des Außenhandels ging hier weit schneller vor sich als in den meisten anderen Industrieländern. Diese Gründe liegen, nach Abschluß der ersten Anpassungsvorgänge, die bis in die Mitte der 50er Jahre dauerten, weitgehend in der Güter- und Länderstruktur der Exporte¹⁾. Wie wir weiter unten sehen werden, liegt das Schwergewicht der deutschen Ausfuhren bei den Gütergruppen, die im Welthandel nach dem Zweiten Weltkrieg am stärksten expandierten. Hinzu kommt, daß die Handelsbeziehungen Deutschlands gerade mit den Ländern besonders eng sind, die in der Nachkriegszeit überdurchschnittlich schnell wuchsen. Nach einer Untersuchung von SCHWECKENDIECK²⁾ kann mehr als zwei Drittel des Wachstums der deutschen Exporte zwischen 1954 und 1961 auf diese beiden Struktureffekte zurückgeführt werden. Der Rest des Wachstums ist einer Anpassung der Produktions- und Exportstruktur an den Trend der ausländischen Nachfrage und kompetitiven Anstrengungen zuzuschreiben.

Die Rolle dieser beiden Faktoren wird besonders im Vergleich mit England deutlich: während die oben erwähnte Studie zeigt, daß etwa ein Drittel des deutschen Exportzuwachses sich nicht aus Struktureffekten erklären läßt, wird für Großbritannien eine hypothetische Wachstumsrate³⁾ aufgrund der Struktureffekte errechnet, die doppelt so hoch ist wie die wirklich erreichte. Im Umfang der Differenz zwischen den beiden Raten hat England also konkurrenzmäßig an Boden verloren.

1) Siehe hierzu auch Abschnitt 9.4.

2) D. SCHWECKENDIECK, Die Trennung der Struktur- von den Konkurrenzeffekten in der Begründung des unterschiedlichen Exportwachstums einzelner Länder, Tübingen 1967.

3) Ebenfalls für die Periode 1954 - 1961.

Die Importvolumina wuchsen nach 1950 ebenfalls weit schneller als das Sozialprodukt; auch hier nahm die Höhe der Wachstumsraten im Zeitverlauf ab. Nur während der ersten Fünfjahresperiode lag die durchschnittliche Wachstumsrate der realen Importe unter der Exportwachstumsrate; hierin drückte sich die Aktivierung der 1950 noch stark passiven Warenbilanz aus. Seit Mitte der 50er Jahre wachsen die realen Importe im Trend beträchtlich schneller als die realen Exporte, eine Entwicklung, die durch die stetige Verbesserung der deutschen Terms of Trade seit 1950 ermöglicht wurde¹⁾.

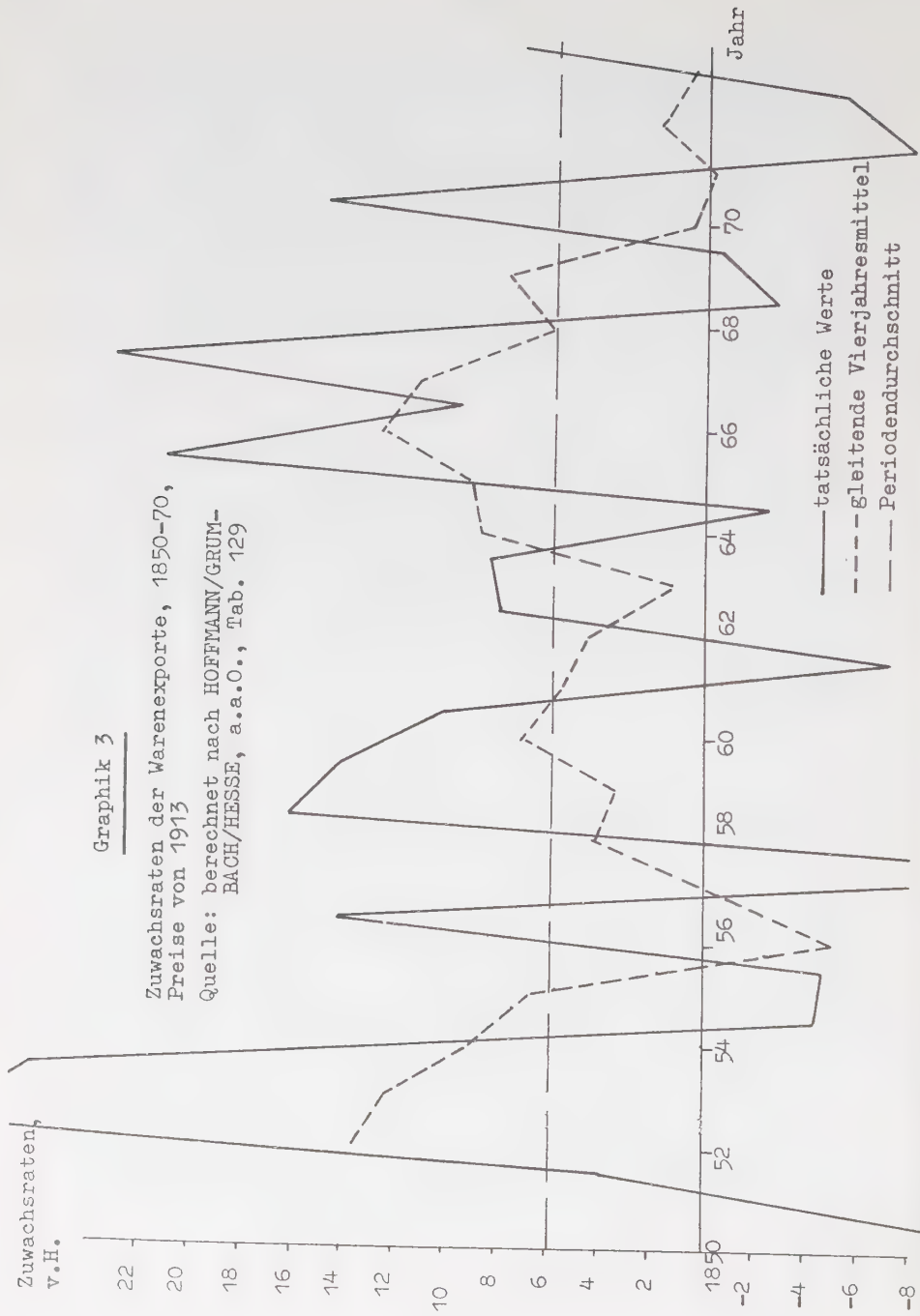
4. DIE GLOBALEN AUSSENHANDELSSTRÖME IM KONJUNKTURABLAUF

Nach den langfristigen Trends sollen nun die konjunkturellen Schwankungen der globalen Außenhandelsströme dargestellt werden. Wir wollen untersuchen, ob die Fluktuationen im Zeitablauf ihr Erscheinungsbild geändert haben und ob sich Beziehungen zu den Schwankungen des Sozialprodukts feststellen lassen.

4.1 Fluktuationen der Exporte

Besonders in den ersten beiden Dekaden nach 1850 zeigen die Zuwachsraten der realen Exporte ein recht chaotisches Bild: in hektischen Schwankungen wechseln hohe negative und hohe positive Wachstumsraten; die Spannweite reicht von + 30 v.H. bis - 23 v.H. (siehe Graphik 3). Zwar könnte dieses Auf und Ab teilweise durch Inkonsistenzen der zugrundeliegenden Zahlen bedingt sein. Tabelle 6 zeigt, daß die hohe Streuung der Wachstumsraten in dieser Periode merklich abnimmt, wenn man die Jahre nicht berücksichtigt, in denen größere Veränderungen des Zollgebietes stattfanden. Weit mehr jedoch wird man das Ausmaß der Schwankungen

1) Siehe hierzu auch Kapitel 6.



Graphik 3

Zuwachsraten der Warenexporte, 1850-70,
Preise von 1913
Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUM-
BACH/HESSE, a.a.O., Tab. 129

auf die noch geringe "institutionelle Verfestigung" der Weltmarktverflechtung Deutschlands und auf das niedrige Ausgangsniveau der Exporte zu Beginn der Industrialisierung zurückführen können. Zudem werden wir weiter unten sehen, daß auch die Struktur der Exporte in den ersten Dekaden nach 1850 eine gewisse Instabilität bedingt (hohes Gewicht der landwirtschaftlichen Produkte).

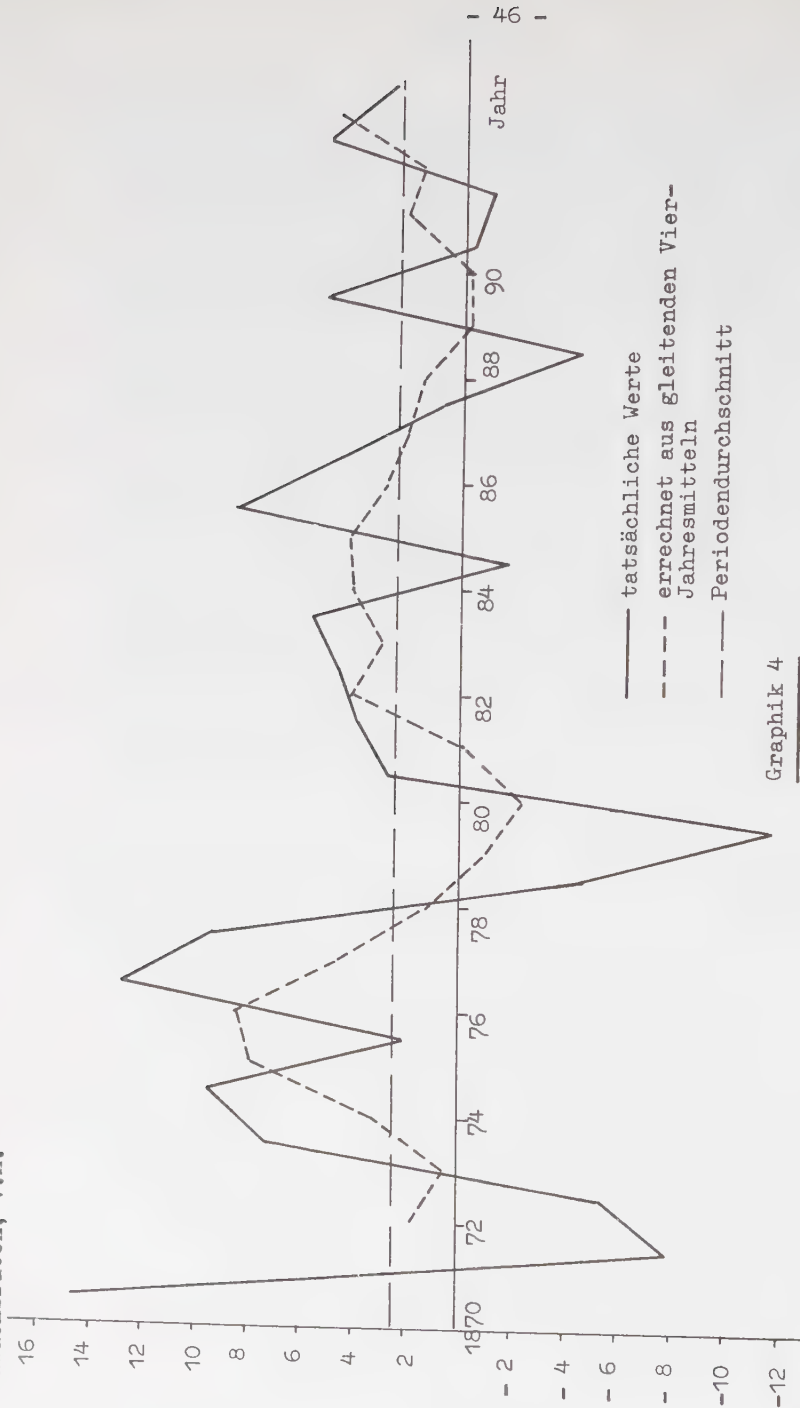
Wie auch aus den Graphiken 4 und 5 deutlich wird, sinkt die Streuung der Raten nach 1870 stark ab; die mittlere quadratische Abweichung halbiert sich in der Periode 1870 - 1890 und geht in den letzten beiden Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg noch einmal um ein Drittel zurück. Wegen der niedrigen durchschnittlichen Wachstumsrate zwischen 1870 und 1890 sehen die Verhältnisse etwas anders aus, wenn man statt der Streuung den Variationskoeffizienten¹⁾ betrachtet; es besteht jedoch kein Grund anzunehmen, daß die Zufallsschwankungen den Trend multiplikativ und nicht additiv überlagern.

Da der Trend der Wachstumsraten zwischen 1870 und 1890 recht niedrig ist (+2,4 v.H.), treten trotz der reduzierten Streuung noch bei 6 von 20 Jahren Raten auf, die unter -1 v.H. liegen (gegenüber 7 von 20 Jahren in den vorhergehenden beiden Dekaden). Besonders heftig ist ein Einbruch gegen Ende der siebziger Jahre: von 1879 auf 1880 schrumpft das Exportvolumen um 10 v.H.. In den beiden Dekaden der Vorkriegszeit hat sich die Entwicklung so weit geglättet, daß nur noch zweimal absolute Schrumpfungen der Exporte vorkommen (1892 und 1908), die aber über -1 v.H. nicht hinausgehen.

Um die Zufallsschwankungen weitestgehend auszuschalten, wurden aus der Reihe des Zuwachses der Exportvolumina gleitende vierjährige Durchschnitte errechnet (Graphik 3 - 5). Während der ersten beiden Dekaden sind auch bei

1) Der Variationskoeffizient ist das Verhältnis von Streuung zum Mittelwert, also in unserem Falle zur durchschnittlichen Wachstumsrate der Periode.

Zuwachsraten, v.H.

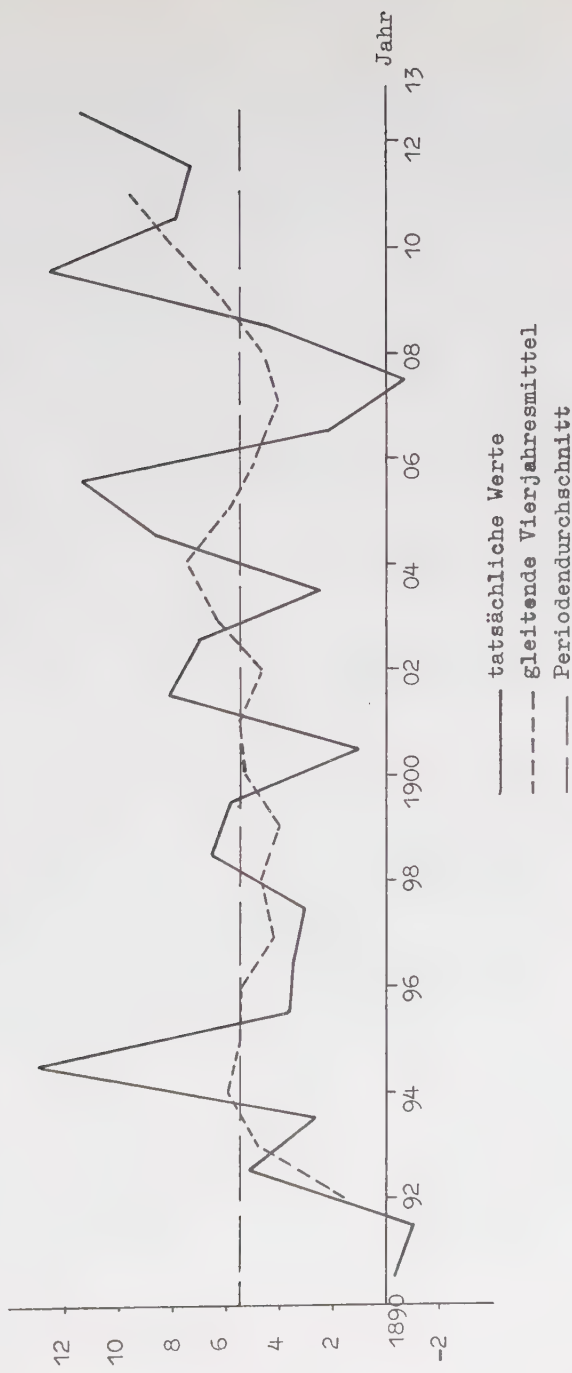


Graphik 4

Zuwachsraten der Warenexporte 1870 - 90,
 Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 3

Zuwachsraten,
v.H.



Graphik 5

Zuwachsraten der Warenexporte, 1890 - 1913, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 3

Tabelle 6

Streuungen (σ) der Zuwachsraten der Exportvolumina

a) berechnet aus den tatsächlichen Jahreswerten

		(ohne Jahre mit Gebietsveränderung)
1850 - 1870	13,13	12,30
1870 - 1890	6,63	6,61
1890 - 1913	4,10	3,99

b) berechnet aus gleitenden Vierjahresmitteln

1851/2 - 1871/2	4,84
1871/2 - 1891/2	2,64
1891/2 - 1911/2	1,65

Quelle: HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 129

der so ausgeglätteten Reihe die Schwankungen noch beträchtlich; die Streuung des Zuwachses ist selbst dann noch größer als diejenige der ungeglätteten Werte nach 1890. Jedoch werden die extremsten Zacken beseitigt: nur noch für ein Jahr tritt eine merkliche Schrumpfung auf. Wie aufgrund der geringen Streuung in den Ursprungswerten für die späteren Perioden erwartet werden kann, zeigt nach 1870 auch die ausgeglättete Reihe einen ruhigeren Verlauf. Eine ausgeprägte Schrumpfung kommt nur noch einmal vor: gegen Ende der 70er Jahre.

In der ausgeglätteten Reihe der Exporte ist eine konjunkturelle Bewegung zu beobachten, die von erratischen Störungen und kurzen Schwingungen(durch die Vierjahresmittel) und von langfristig stiegenden oder fallenden Trends der

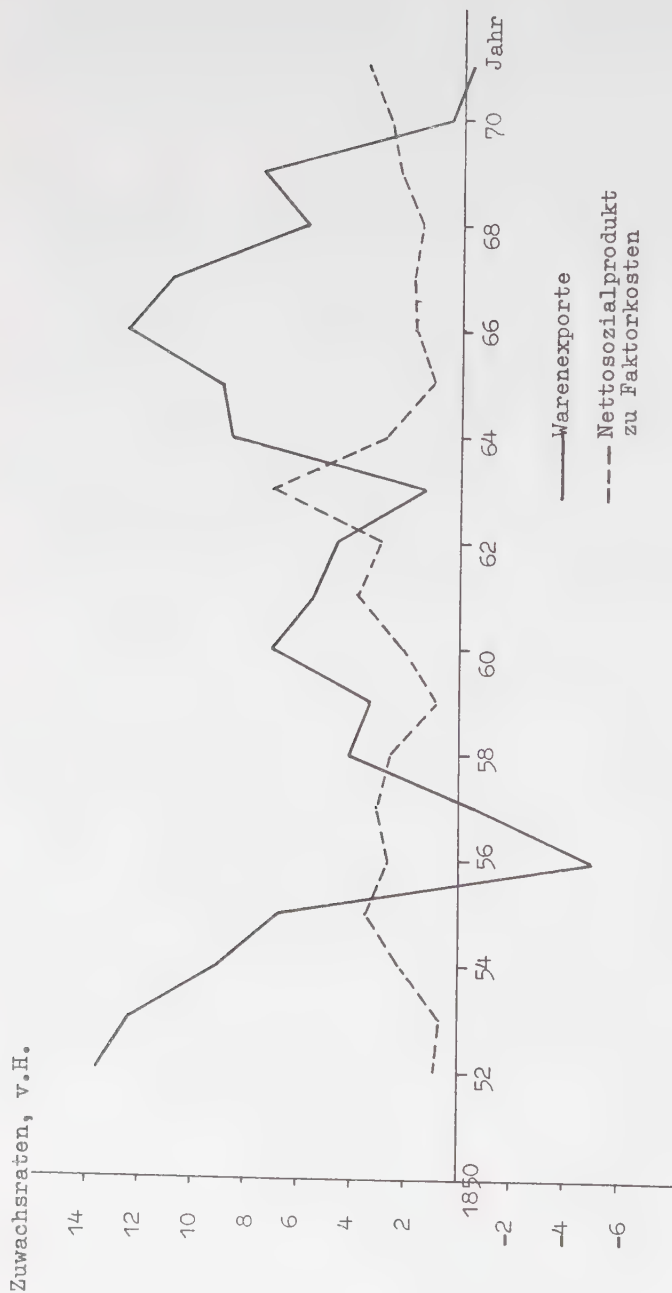
Ausgangswerte (durch die Verwendung von Wachstumsraten) weitgehend bereinigt ist. Die Phasenlänge dieser Konjunkturbewegung schwankt zwischen 7 und 10 Jahren, entspricht also ungefähr der Dauer der mittelfristigen JUGLAR-Schwungung, die für die Zeit vor dem 1. Weltkrieg im realen Sozialprodukt festgestellt wurde¹⁾.

Betrachten wir nun das zeitliche Zusammenspiel der konjunkturellen Schwankungen in der Entwicklung der mengenmäßigen Exporte und des realen Sozialproduktes (Graphik 6 - 8). Für die Zeit vor 1870 ist kein positiver Zusammenhang zwischen den Bewegungen der beiden Reihen festzustellen; aus der graphischen Darstellung kann man sogar auf eine gegenläufige Entwicklung schliessen. Eine mögliche Interpretation dieses Verlaufes wäre die Hypothese, daß ein hoher Zuwachs des Realproduktes mit einem Anstieg des Preisniveaus verbunden war, der die Exportexpansion dämpfte, und umgekehrt. Diese Hypothese ist jedoch aus Mangel an statistischen Unterlagen (Exportwerte sind erst ab 1880 verfügbar) nicht überprüfbar. Sie ist zudem für eine Zeit auch unwahrscheinlich, in der nur 20 v.H. der realen Wertschöpfung in Industrie und Handwerk entstand, gegenüber 45 v.H. in der Landwirtschaft²⁾.

Nach 1870 scheint sich die Gegenläufigkeit der Reihen zunächst fortzusetzen: während der ersten Jahre der Gründerdepression findet ein Exportboom statt, der bis in die zweite Hälfte der 70er Jahre fort dauert. Erst gegen Ende der Krise gehen die Exporte zurück, zunächst nur in der Wachstumsrate, dann aber auch absolut. Hierfür liegt eine Erklärung auf der Hand: die Gründerdepression war erstmals in hohem Maße eine Depression der Industrie und hatte einen allgemeinen Preisverfall zur Folge, wodurch die Exporte vor allem in Länder, in denen die Depression später

1) Siehe BOMBACH/GERFIN/WULF, a.a.O.

2) Diese ungefähren Verhältnisse beziehen sich auf das Jahr 1860.

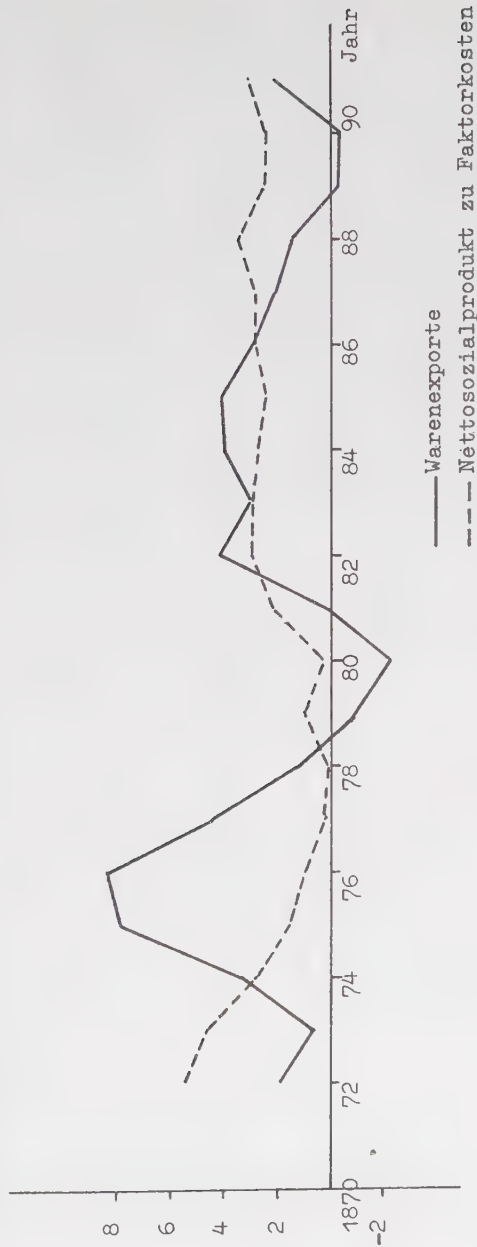


Graphik 6

Zuwachsraten der Warenexporte und des Sozialprodukts, 1850 - 1870, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tab. 103, 129.

Zuwachsraten, v.H.

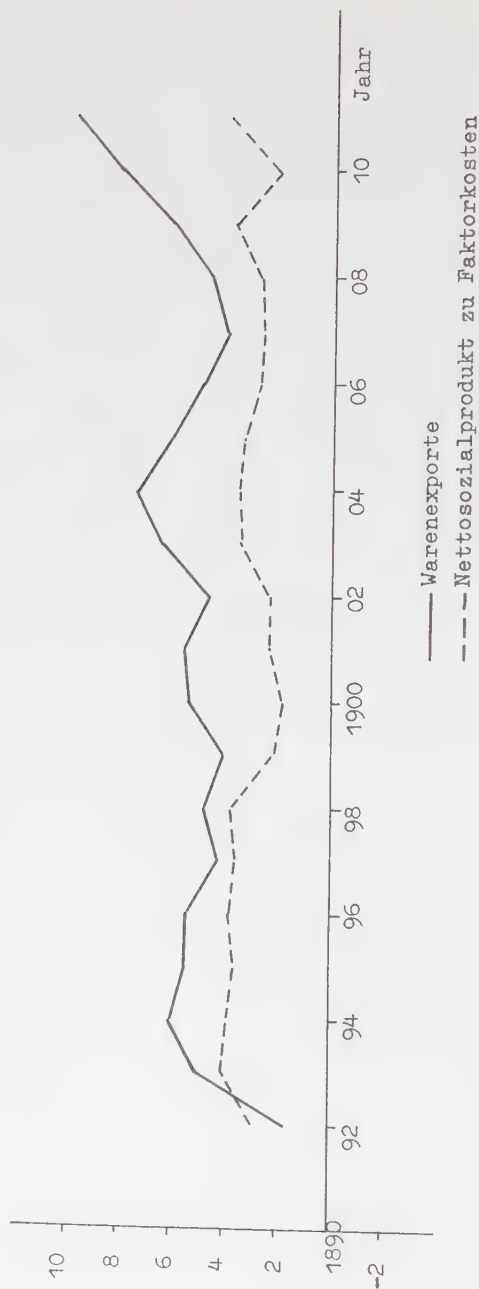


Graphik 7

Zuwachsraten der Warenexporte und des Sozialprodukts, 1870 - 1890, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 6

Zuwachsraten, v.H.



Graphik 8

Zuwachsraten der Warenexporte und des Sozialprodukts, 1890 - 1913, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 6

oder nur schwach einsetzte, zunächst kräftig gefördert wurde. Als dann aber die Depression sich ausbreitete und - teilweise hierdurch gefördert, teilweise unabhängig davon - eine Rückkehr zu protektionistischen Praktiken stattfand, wurden auch die Exporte in Mitleidenschaft gezogen.

Im Laufe der 80er Jahre bildet sich dann allmählich eine weitgehende Synchronität zwischen Exportentwicklung und Entwicklung des realen Sozialproduktes heraus, wie aus Graphik 7 - 8 deutlich hervorgeht. Dieser Zusammenhang besteht nach 1890 nicht nur für die konjunkturellen Schwingungen der zufallsbereinigten Reihen, sondern auch für die Schwankungen der aus den ursprünglichen Zahlen berechneten Zuwachsraten (Graphik 9). Das Gewicht der industriellen Exporte (Halb- und Fertigwaren)¹⁾ war nun so groß geworden, daß außenwirtschaftliche Anstöße und Störungen die inländische Konjunkturentwicklung merklich beeinflussen konnten.

Nach 1950 ergibt sich selbst dann ein höherer Wert für die Streuung der Zuwachsraten der mengenmäßigen Exporte als in den letzten Dekaden vor dem Ersten Weltkrieg, wenn der extreme Wert des ersten Jahres²⁾ (+39,5 v.H.) nicht berücksichtigt wird: zwischen 1951 und 1966 betrug die Standardabweichung 4,9 gegenüber einem Wert von 4,1 zwischen 1890 und 1913.

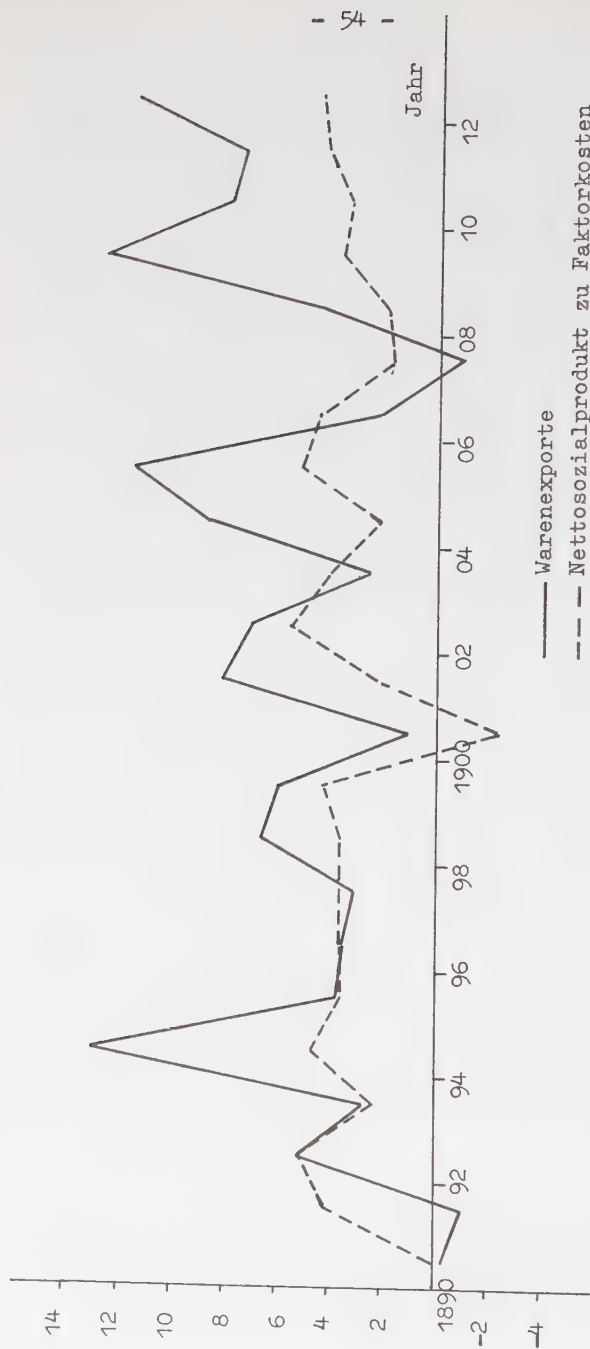
Wegen Gründen, die aus der Zusammensetzung der deutschen Exporte folgen³⁾, ist nicht zu vermuten, daß die Streuung der Zuwachsraten in Zukunft noch wesentlich abnehmen wird. Die Warenstruktur, insbesondere der hohe Anteil der Investitionsgüter, erklärt auch den Unterschied in der Schwankungsbreite zu den letzten Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg.

1) Vgl. hierzu Kapitel 5.2.

2) Die Exportwachstumsrate von 1950 auf 1951 kennzeichnet den ersten großen "Sprung" im Verlaufe der Reintegration Deutschlands in die Weltwirtschaft, der durch den Korea-Boom erleichtert wurde.

3) Siehe Abschnitt 5.2 - 5.3.

Zuwachsraten, v.H.



Graphik 9

Zuwachsraten der Warenexporte und des Sozialprodukts, 1890 - 1913, tatsächliche Werte, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 6

Auffallend ist, daß nach 1950 die Exportwachstumsraten die Zuwachsraten des Sozialproduktes fast immer beträchtlich übersteigen, und daß die Jahre, in denen der Zuwachs der Exporte (geringfügig) unter dem Zuwachs des Sozialproduktes liegt - 1958 und 1961/62 - gleichzeitig ausgesprochene Rezessionsjahre sind. Hierin ähnelt die Nachkriegszeit den letzten zwanzig Jahren vor dem Ersten Weltkrieg (vgl. Graphik 10). Allerdings spielt nach 1950 der Prozeß sich auf einem wesentlich höheren Niveau ab; auch bestehen in der Struktur der Exporte zwischen beiden Perioden beträchtliche Unterschiede¹⁾. Obwohl man also sowohl die letzten beiden Dekaden vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges als auch die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg als Perioden kennzeichnen kann, in denen die Exporte die Rolle eines "leading sector" im Sinne KINDLEBERGER's²⁾ spielten, weist die Nachkriegszeit in dieser Hinsicht einige Eigentümlichkeiten auf, die sie gegen frühere Perioden scharf abheben. Diese Besonderheiten werden im weiteren Verlauf unserer Studie noch deutlicher werden.

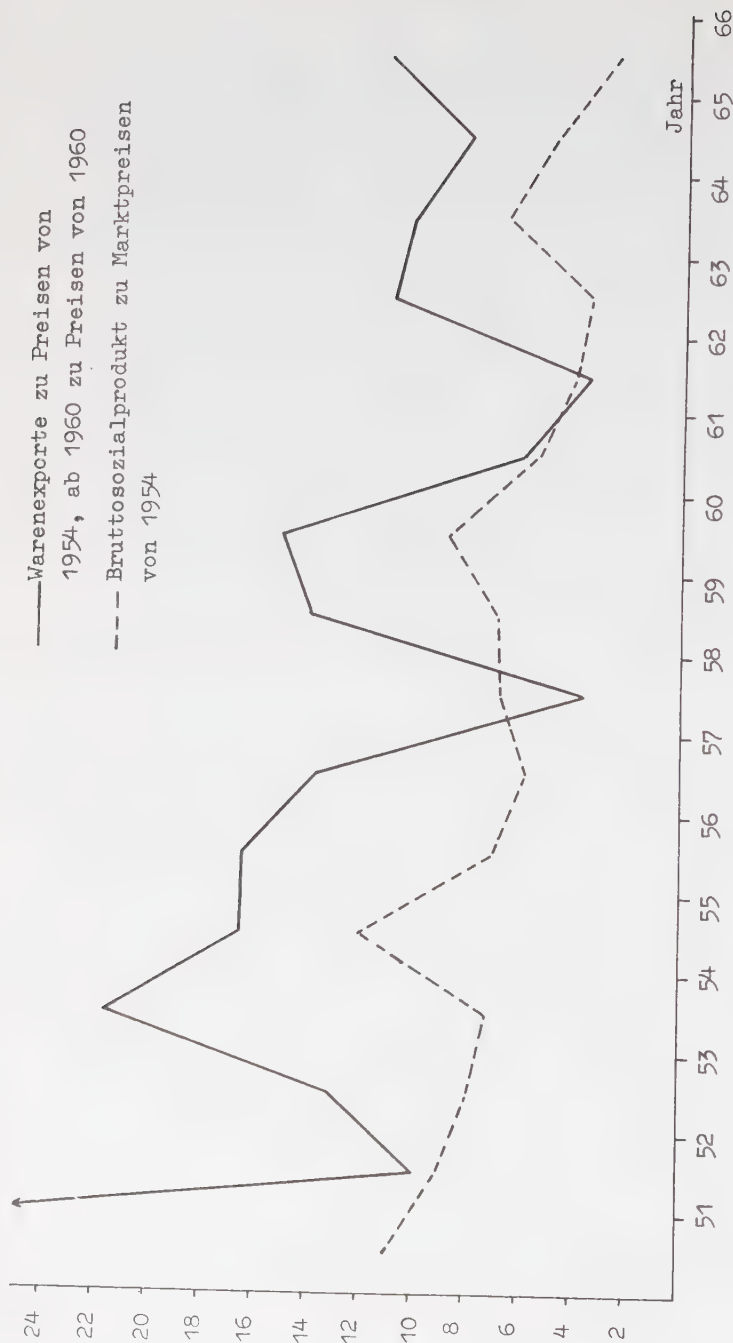
4.2 Die konjunkturellen Schwankungen der Importe

Die Fluktuationen der realen Importwachstumsraten sind, zusammen mit den Zuwachsraten des Sozialproduktes, in Graphik 11 - 14 dargestellt. Nach 1850 bewegen sich die Importzuwächse zunächst weitgehend parallel zu denen der Exporte. Eine positive Beziehung zu den konjunkturellen Bewegungen des Sozialproduktes ist auch hier nicht festzustellen. Ab 1865 zeigen Importe wie Exporte einen ausgeprägten Anstieg, der auf eine Liberalisierung des Handels durch Abschluß von Freihandelsverträgen nach dem Muster des COBDEN-Vertrages zwischen dem Zollverein und wichtigen Handelspartnern, wie Frankreich, Belgien, Großbritannien und Österreich, zurückzuführen ist.

1) Siehe Abschnitt 5.2 - 5.3.

2) Vgl. C.P. KINDLEBERGER, Economic Development, New York 1958, S. 245 f.

Zuwachsraten, v.H.

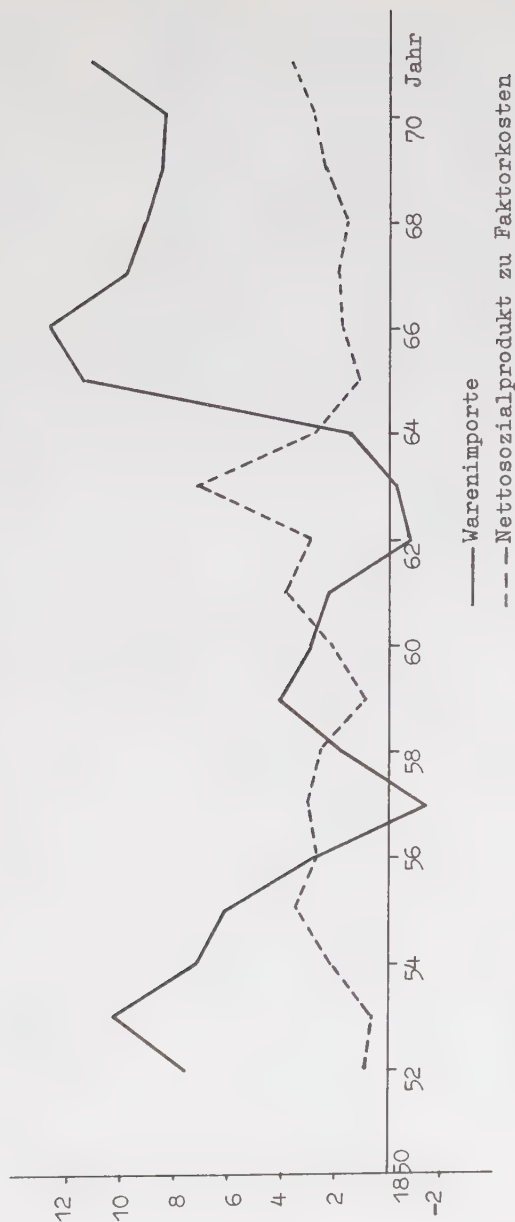


Graphik 10

Zuwachsraten der Warenexporte und des Sozialprodukts, 1950 - 1966

Quelle: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland

Zuwachsraten, v.H.

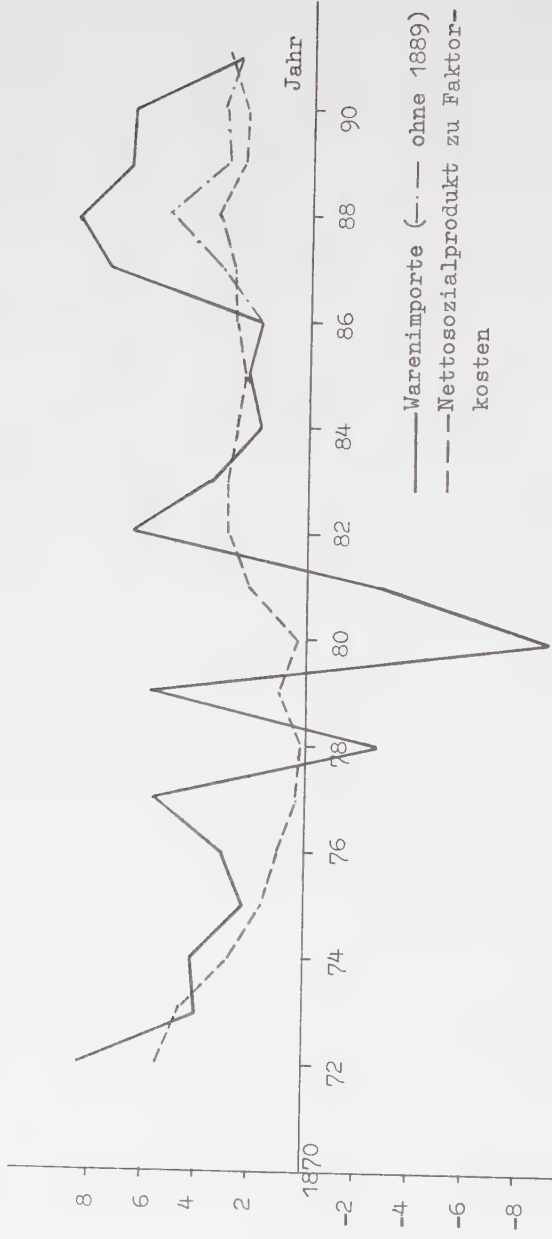


Graphik 11

Zuwachsraten der Warenimporte und des Sozialprodukts, 1850 - 1870, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 103, 131.

Zuwachsraten, v.H.

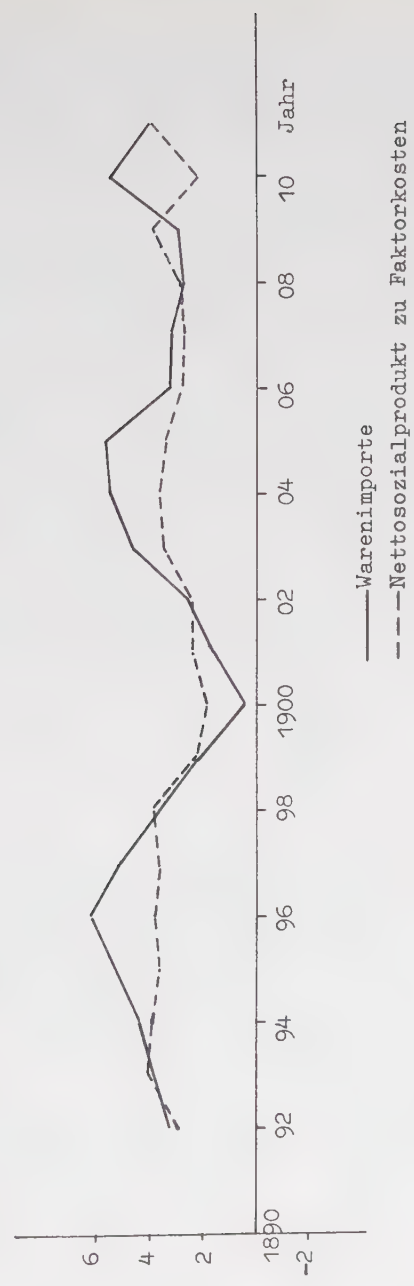


Graphik 12

Zuwachsraten der Warenimporte und des Sozialprodukts, 1870 - 1890, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 11

Zuwachsraten, v.H.



Graphik 13

Zuwachsraten der Warenimporte und des Sozialprodukts, 1890 - 1913, gleitende Vierjahresmittel, Preise von 1913

Quelle: wie Graphik 11

Im Gründer-Boom verhalten sich dann Importe und Exporte unterschiedlich. Dieser Aufschwung wurde von Steigerungen der inländischen Nachfrage getragen; Indiz dafür ist das beträchtliche Zurückbleiben der Wachstumsraten der Exporte hinter denjenigen des Sozialproduktes (vgl. Graphik 6 - 7). Durch den inländischen Nachfragesog wurde dagegen die Wachstumsgeschwindigkeit der Importe zunächst auf dem Niveau der zweiten Hälfte der 60er Jahre gehalten; die realen Zuwachsraten gingen also weit über die der Exporte hinaus.

Gegen Ende der 70er Jahre zeigt selbst die geglättete Kurve der Importzuwächse ein hektisches Auf und Ab. Dies ist weitgehend auf die Einführung einer Reihe von Agrar- und Industriezöllen und die Erhöhung der noch bestehenden Zölle durch das Zollgesetz von 1879/80 zurückzuführen. Die Wirkungen dieser Wendung zum Protektionismus lassen sich an den ursprünglichen Jahreswerten besser ablesen als an den Vierjahresmitteln, die die Bewegung etwas verzerren. Die jährlichen Wachstumsraten der Importvolumina betrugen:

1877	+ 2,7 v.H.
1878	+ 1,3 v.H.
1879	+ 11,7 v.H.
1880	- 26,1 v.H.
1881	+ 7,8 v.H.

Der Niveaueffekt der Zollerhöhung ist überaus stark ausgeprägt. Ein Teil der Schrumpfung im Jahre 1880 wird aber auch auf die Vorwegnahme geplanter Einfuhren vor Einführung der Zölle zurückzuführen sein, was den hohen Zuwachs des Jahres 1879 erklärt. Ab 1881 läßt dann der inländische Konjunkturaufschwung die Importe wieder verstärkt wachsen.

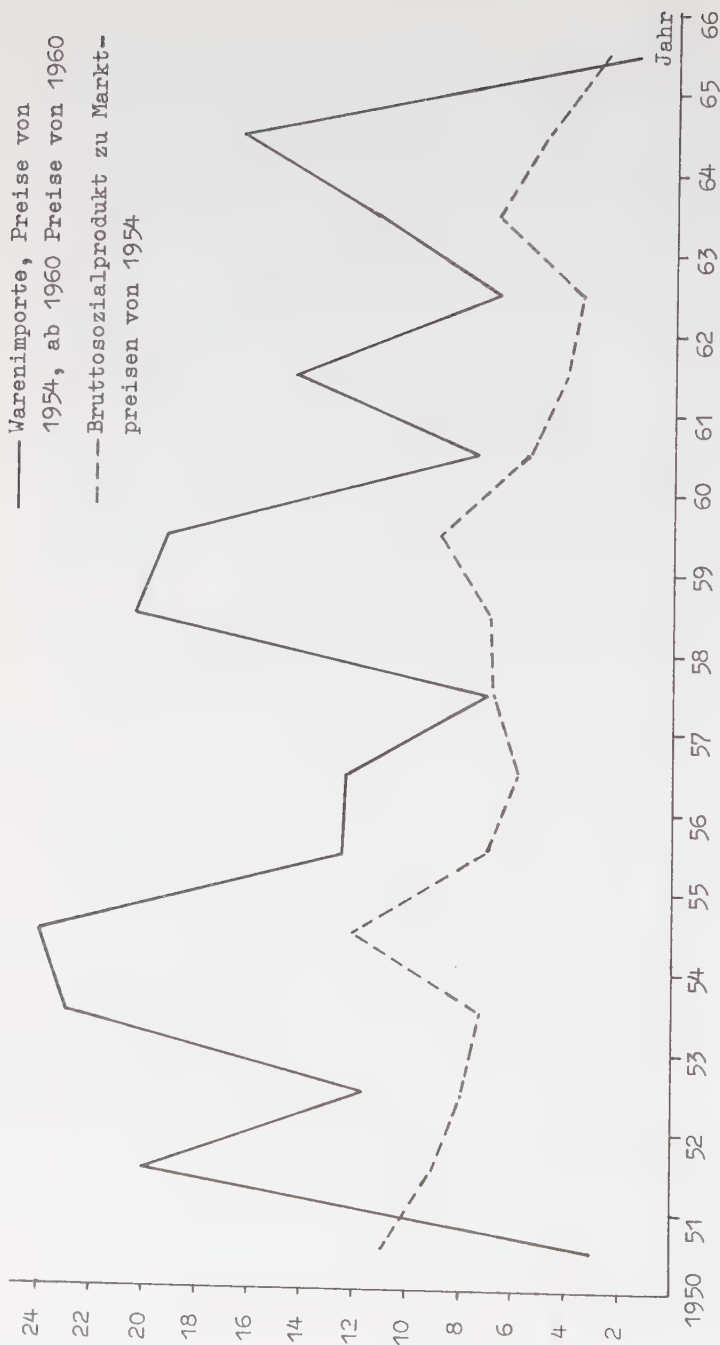
Die hohen Wachstumsraten der Importe, die unsere Reihe der Vierjahresmittel zwischen 1887 und 1890 zeigt, wer-

den verursacht durch den extrem hohen Zuwachs des Jahres 1889 (+19,4 v.H.) als Folge der Eingliederung von Hamburg und Bremen in das deutsche Zollgebiet. Dies ist der einzige "Gebietsänderungseffekt", der sich in der Reihe der Importvolumina bemerkbar macht. Schließt man den abnormen Wert des Jahres 1889 aus, so errechnen sich Vierjahresmittel der Zuwachsraten, die plausibler sind und den Bewegungen des Sozialproduktes relativ eng folgen.

Dieser konjunkturelle Zusammenhang zwischen den Schwankungen des Sozialproduktes und der Importe setzt sich dann bis zum Ersten Weltkrieg fort. Der Umfang der Importe ist im Verhältnis zum Sozialprodukt so groß und ihr institutionelles Gerüst so stabil geworden, daß ihre Bewegung nicht mehr durch temporäre Sondereinflüsse, sondern weitgehend durch die theoretisch in der "Importfunktion" beschriebene Beziehung zwischen Volkseinkommen und Einfuhren bestimmt wird.

Nach dem Zweiten Weltkrieg stellt sich die synchrone Bewegung von Importvolumen und realem Sozialprodukt erst etwa ab 1955 wieder ein. Die geringe Wachstumsrate der Importe von 1950 auf 1951 ist eine Folge des Liberalisierungsstops vom 21.2.1951, zu dem die Bundesregierung durch die prekäre Zahlungsbilanzlage gezwungen wurde und das die Einfuhren - besonders aus dem EZU-Raum - scharf absinken ließ. 1952, mit Wiederaufnahme der Einfuhrliberalisierung, schnellten die Importe wieder beträchtlich in die Höhe und erreichten eine Wachstumsrate, die nur noch 1954/1955 übertroffen wurde. Seit 1955 verändern sich die Zuwachsraten der Importe etwa im Gleichschritt mit denen des Sozialproduktes: Engpässe, die in Aufschwungjahren durch Beschränkungen der inländischen Produktionsmöglichkeiten entstanden, konnten durch Rückgriff auf das ausländische Angebot kurzfristig überwunden werden. In Jahren nachlassenden Wachstums gingen auch die Zuwächse der Importe wieder scharf zurück. Lediglich

Zuwachsraten, v.H.



Graphik 14

Zuwachsraten der Warenimporte und des Sozialprodukts, 1950-1966

Quelle: wie Graphik 10

das Jahr 1962 paßt nicht in dieses Bild; in der auffallend hohen Importwachstumsrate dieses Jahres schlagen sich Effekte der DM-Aufwertung nieder.

Dieser allgemeine Überblick über die globale Entwicklung der Außenhandelsströme in ihrer Beziehung zu der Entwicklung des Sozialproduktes soll hier genügen. Nachdem wir im folgenden Kapitel die Wandlungen der gütermäßigen Zusammensetzung der Handelsströme dargestellt haben, werden wir einige weitere Aspekte des Zusammenspiels zwischen Außenhandel und Produktion analysieren können.

5. DIE WARENSTRUKTUR DES AUSSENHANDELS UND IHRE LANGFRISTIGEN ÄNDERUNGEN

5.1 Wandlungen in der Zusammensetzung des Welthandels

Die Entwicklung des deutschen Außenhandels und seine Wandlungen dürfen nicht isoliert betrachtet werden; sie sind im Zusammenhang mit den Entwicklungstendenzen des Welthandels zu sehen. Daher soll hier zunächst ein kurzer Überblick über die wichtigsten Strukturverschiebungen des Welthandels seit Beginn dieses Jahrhunderts gegeben werden.

Nach der "klassischen" Pionierstudie von FOLKE HILGERDT¹⁾ sind zu diesem Thema eine große Zahl von Untersuchungen erschienen²⁾; als neueste und für ihren Untersuchungsbe- reich (Industrieprodukte) umfassendste Veröffentlichung ist hier das Buch von MAIZELS³⁾ zu nennen.

In Tabelle 7 sind bis ins 19. Jahrhundert zurückreichende Daten über den Welthandel in Primärerzeugnissen (Nahrungsmittel und Rohstoffe) und den Handel in Industrieerzeugnis-

-
- 1) Industrialisation et commerce extérieur, Société des Nations, Genève 1945.
 - 2) Siehe die Literaturangaben bei K. ROTHSCILD, Langfristige Verschiebungen der Warenstruktur im Welthandel, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, a.a.O., S. 349 - 363.
 - 3) A. MAIZELS, Industrial Growth and World Trade, World Trends in Production, Consumption and Trade in Manufactures, Cambridge 1963.

Tabelle 7

Welthandel in Primärerzeugnissen und Industrie-
erzeugnissen, Indices, 1913 = 100

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Volumen		Durchschnitts- werte		Werte (1) · (2)		Produk- tion	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
1886 - 1880	31	31	104	102	32	32	.	25
1896 - 1900	62	54	77	82	48	44	76	54
1911 - 1913	97	94	98	98	95	91	93	95
1926 - 1930	123	113	128	145	157	164	123	141
1931 - 1933	116	81	68	100	79	81	120	110
1934 - 1935	114	84	85	117	97	98	125	133
1936 - 1938	125	100	93	120	116	120	135	158
1948 - 1950	116	132	259	233	300	308	156	238
1951 - 1953	133	178	289	248	384	441	176	297
1954 - 1956	156	216	271	244	423	527	191	341
1957 - 1959	182	251	257	259	468	650	203	381

(a) Primärerzeugnisse

(b) Industrieerzeugnisse

Quelle: A. MAIZELS, a.a.O., S. 80.

sen einander gegenübergestellt¹⁾. Vom Beginn des letzten Viertels des 19. Jahrhunderts bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs wuchs das Handelsvolumen von Primärerzeugnissen und von Industrieprodukten gleich schnell und etwa im Gleichschritt mit der Weltproduktion in diesen Gütergruppen. Handel und Produktion wuchsen in dieser Zeit auf das dreieinhalb- bis vierfache ihres Ausgangswertes an. In der Zwischenkriegszeit ergaben sich dann divergierende Bewegungen: Der Handel in Industrieprodukten wuchs während der zwanziger Jahre volumenmäßig weniger als die Produktion: für 1926 - 1930 liegt der Index des Handelsvolumens nur um 13 v.H. über dem Stand für 1913, der Index des Produktionsvolumens jedoch um 41 v.H.. Diese Entwicklung war erstens auf eine zunehmende Importsubstitution in den einzelnen Ländern zurückzuführen und drückte sich in fallenden Außenhandelsquoten aus²⁾, zum anderen spiegelte sie die Tatsache wider, daß in dieser Periode die USA, ein relativ autarker Staat, ein schnelleres Wirtschaftswachstum zeigten als die stark außenhandelsabhängigen westeuropäischen Staaten³⁾.

Während der Weltwirtschaftskrise und der anschliessenden Zeit der Autarkiebestrebungen sank das Handelsvolumen in Industrieprodukten weit stärker als der Handel mit Primärerzeugnissen. Da der Preisverfall bei Primärerzeugnissen größer war als bei Industriewaren, blieb die wertmäßige Aufteilung des Welthandels in diese beiden Gruppen jedoch ungefähr gleich. Bis Ausbruch des Zweiten Weltkriegs lag der wertmäßige Anteil der Primärerzeugnisse am Welthandel immer bei etwa 61 - 64 v.H.⁴⁾.

1) MAIZELS, von dem diese Tabelle übernommen wurde, entnimmt sein Zahlenmaterial hierfür mehreren in ihren Abgrenzungen nicht vollständig vergleichbaren Quellen (vgl. MAIZELS, a.a.O., S. 80). Es wird nicht genau angegeben, welche Gewichtungen und Bewertungen den Volumenindexzahlen zugrunde liegen. Die Zahlen sind also mit Vorsicht zu gebrauchen, dürften die großen Entwicklungslinien aber richtig wiedergeben.

2) Siehe Abschnitt 2.4.

3) Vgl. A. MAIZELS, a.a.O., S. 79.

4) Siehe K. ROTHSCILD, a.a.O., S. 351.

Ein ganz anderes Bild ergab sich nach dem Zweiten Weltkrieg. Zum ersten Mal in diesem Jahrhundert entwickelte sich das Welthandelsvolumen schneller als die Produktion, eine Folge des Abbaus der Handelsrestriktionen. Hinzu kam das rasche Wachstum der westeuropäischen Staaten. MAIZELS weist nachdrücklich darauf hin, daß "Western Europe is highly dependent on imports, relatively to the United States, and the different rates of growth in the two areas explain a good deal of the difference in the long-term trends of world production and trade"¹⁾.

In der Nachkriegszeit wuchs das Volumen des Handels in Industriewaren weit rascher als das Volumen des Handels in Primärerzeugnissen, es stieg von 1948/1950 bis 1957/1959 um 90,2 v.H. gegenüber einem Anstieg von 56,9 v.H. für das Handelsvolumen der Primärerzeugnisse. Da seit Ende der Koreakrise die Durchschnittswerte der Rohwarenexporte sanken, im Gegensatz zu den Durchschnittswerten für Industriewaren, ist zu laufenden Preisen gerechnet der Anstieg des Handels in Industriewaren gegenüber dem Handel in Primärerzeugnissen für diese Periode noch ausgeprägter (+110 v.H. gegenüber +56 v.H.). Wertmäßig betrug der Anteil der Primärerzeugnisse am Welthandel 1959 nur noch 46,4 v.H.²⁾.

Die regionale Verteilung des Welthandels ist für das Jahr 1959 in Tabelle 8 dargestellt. Innerhalb der Gruppe der industrialisierten Länder flossen 44,8 v.H. aller Außenhandelsströme, über 64 v.H. davon war ein Austausch von Industrieerzeugnissen gegen Industrieerzeugnisse. Dagegen spielte sich der Handel zwischen den industrialisierten Ländern und dem Rest der Welt überwiegend als ein Austausch von Industrieprodukten gegen Primärerzeugnisse ab.

1) A. MAIZELS, a.a.O., S.81.

2) Vgl. Tabelle 8.

Tabelle 8

Regionale Verteilung des Welthandels, 1959,
in Mrd.\$¹⁾

Exporte von Exporte in	Industrie- ländern ²⁾	rohstoff- zeugenden Ländern ³⁾	Ostblock- ländern	total
<u>Industrielländer²⁾</u>				
Industrieprod.	28,8	2,5	0,8	32,1
Primärerzeugn.	16,0	18,5	1,6	36,1
<u>rohstoff- Länder³⁾</u>				
Industrieprod.	17,4	1,3	0,6	19,3
Primärerzeugn.	4,0	5,5	0,4	9,9
<u>Ostblockländer</u>				
Industrieprod.	1,7	0,1	6,3	8,1
Primärerzeugn.	0,6	1,0	4,1	5,7
<u>total</u>				
Industrieprod.	47,9	3,9	7,7	59,5
Primärerzeugn.	20,5	25,0	6,1	51,6

1) fob.

2) USA, Kanada, europ. Industrieländer (incl. Finnland, Spanien und Jugoslawien; excl. Portugal, Griechenland und Ostblockländer), Japan.

3) Rest der Welt, excl. Ostblockländer.

Quelle: A. MAIZELS, a.a.O., S. 85.

Die Gründe für das relative Zurückbleiben des Handels in Primärerzeugnissen gegenüber dem Handel in Industrieprodukten sind teilweise oben schon erwähnt worden¹⁾; sie sollen hier aber noch einmal kurz zusammengefaßt und erweitert werden²⁾:

- (1) Die zunehmende Differenzierung von Angebot und Nachfrage im Fertiggiüterbereich und das schnelle wirtschaftliche Wachstum der westeuropäischen Industriestaaten führten zu einer starken Intensivierung des Austausches von Industriewaren. Ermöglicht wurde dies durch den raschen Abbau der Handelshemmnisse in der Nachkriegszeit.
- (2) Die niedrigen Einkommenselastizitäten für Nahrungsmittel ließen die Nachfrage nach dieser Warengruppe hinter dem Einkommenswachstum zurückbleiben. Dies wirkte sich auch auf die Importnachfrage aus.
- (3) Zusätzlich wurden die Nahrungsmittelimporte noch durch den in industrialisierten Staaten weit verbreiteten Agrarprotektionismus in Mitleidenschaft gezogen (dem wirkte allerdings die in der Nachkriegszeit zunehmende Nachfrage nach tropischen Genußmitteln entgegen³⁾).
- (4) Die Zusammensetzung der industriellen Produktion verschob sich zunehmend von Produkten mit hohem zu solchen mit niedrigem Rohstoffgehalt (von Textilien etc. zu Chemie, Maschinen, etc.), was wiederum auf die unterschiedlichen Einkommenselastizitäten zurückzuführen ist.
- (5) Außerdem war auch bei Produkten der gleichen Gruppe eine langfristige Senkung des spezifischen Rohstoffaufwandes festzustellen.
- (6) Auch durch die zunehmende Verwendung von synthetischen Produkten wurde die Nachfrage nach importierten Rohstoffen gedrückt.

Neben den Globalverschiebungen der beiden Gruppen von gehandelten Waren haben auch innerhalb der Gruppen selbst wichtige Strukturänderungen stattgefunden. In der Gruppe der Primärerzeugnisse stieg der Anteil der mineralischen Rohstoffe (Erze, Metalle, etc.) und der Erdölerzeugnisse auf Kosten des Anteils der agrarischen Rohstoffe (Baumwolle,

1) Siehe Abschnitt 2.4.

2) Vgl. hierzu auch R. NURKSE, Patterns of Trade and Development, Stockholm 1959, S. 23; K. ROTHSCCHILD, a.a.O., S. 354 ff.

3) Vgl. K. ROTHSCCHILD, a.a.O., S. 356.

Leder, Häute, etc.). Aus Angaben von YATES¹⁾ geht hervor, daß für mineralische Rohstoffe und Erdölerzeugnisse der Anteil (in konstanten Preisen von 1953) zwischen 1913 und 1953 von 24 v.H. auf 35 v.H. stieg; der Anteil der agrarischen Rohstoffe sank in dieser Zeit von 37 v.H. auf 25 v.H.. Dieser Trend setzte sich in den letzten Jahren fort²⁾. Ähnliche Ergebnisse lieferte eine GATT-Studie³⁾: wie aus Tabelle 9 hervorgeht, stiegen zwischen 1928 und 1955 die Exporte von Ländern, die hauptsächlich Erdölprodukte ausführen, wertmäßig um 1.175 v.H. (Volumen: +458 v.H.⁴⁾) und die Ausfuhren von mineralexportierenden Ländern um 270 v.H. (Volumen: +67 v.H.). Dem stand bei Ländern, die hauptsächlich landwirtschaftliche Rohstoffe ausführen, ein Anstieg der Exporterlöse um 103 v.H. (Volumen: +19 v.H.) gegenüber.

Noch ausgeprägter und von größerer Bedeutung für das Wachstum der Industrieländer waren die Strukturwandlungen im Bereich des Handels mit Industrieprodukten (siehe Tabelle 10 und 11). Betrachtet man zunächst die wertmäßigen Anteile der Gütergruppen, so fällt sofort der große Strukturgewinn der Gruppen "Maschinen" und "Transportmittel" und der große Strukturverlust der Gruppe "Textilien und Bekleidung" auf. Für Maschinen und Transportmittel zusammen stieg der Anteil am Welthandel zwischen 1899 und 1959 von 11,8 v.H. auf 41,3 v.H., während der Anteil von Textilien und Bekleidung in dieser Zeit von 40,6 v.H. auf 11,1 v.H. sank. So schreibt MAIZELS⁵⁾, "machinery and transport equipment now occupy the same importance in world trade in manufactures that textiles and clothing did at the beginning of the century". Bei den anderen Gruppen waren die Verän-

1) P.L. YATES, Forty Years of Foreign Trade, London 1959, S. 224 f.

2) K. ROTHSCCHILD, a.a.O., S. 352.

3) Trends in International Trade, GATT, Geneva 1958, S. 23.

4) Hier fällt der prozentuale Anstieg wegen der kleinen Ausgangsbasis so hoch aus.

5) A. MAIZELS, a.a.O., S. 162.

Tabelle 9

Exportentwicklung von Ländergruppen, deren Ausfuhr auf bestimmte Gruppen von Primärerzeugnissen konzentriert ist, Index 1928 = 100¹⁾

Exporte von Ländern, die hauptsächlich folgende Gütergrup- pen ausführen:	1928	1937/38	1955
<u>Nicht-tropische Nahrungsmittel</u>			
Wert	100	74	182
Volumen	100	109	98
Preis	100	68	186
<u>Tropische Nahrungs- mittel</u>			
Wert	100	71	359
Volumen	100	135,5	153,5
Preis	100	52	234
<u>Landwirtschaftliche Rohstoffe</u>			
Wert	100	73,5	203
Volumen	100	112	119
Preis	100	65,5	171
<u>Mineralische Rohstoffe</u>			
Wert	100	86,5	370
Volumen	100	118,5	167
Preis	100	73	221,5
<u>Erdöl</u>			
Wert	100	139,5	1 175
Volumen	100	144,5	557,5
Preis	100	96,5	210,5

1) Für eine Diskussion der Berechnungsmethoden siehe Trends in International Trade, a.a.O., S. 134 f.

Quelle: Trends in International Trade, GATT, Geneva 1958, S. 23.

Tabelle 10

Struktur des Welthandels¹⁾ in Industrieerzeugnissen²⁾, 1899 - 1959, in v.H.

	ohne Niederlande					mit Niederlande				
	1899	1913	1929	1929	1929	1937	1950	1955	1959	1959
Metalle	11,5	13,7	12,1	11,9	11,9	15,3	12,9	15,0	13,5	
Maschinen	8,0	10,4	13,9	14,5	14,5	16,0	20,7	22,3	24,8	
Transportmittel	3,8	5,4	9,9	9,8	9,8	10,5	14,2	15,3	16,5	
PKW	0,3	1,7	3,7	3,6	3,6	3,8	4,1	4,8	6,0	
andere	3,5	3,7	6,2	6,2	6,2	6,7	10,1	10,4	10,5	
Metallwaren	7,0	6,5	5,9	5,9	5,9	6,5	4,9	4,8	4,2	
Chemikalien	8,3	9,1	8,4	8,5	8,5	10,6	10,5	11,4	12,0	
Textilien & Kleider	40,6	34,1	28,7	28,7	28,7	21,5	19,9	13,4	11,1	
Garne	9,0	6,4	5,0	5,0	5,0	4,1	3,7	2,5	2,0	
"fabrics"	23,2	21,2	17,5	17,5	17,5	12,9	12,2	7,7	6,1	
"made-up goods"	8,4	6,5	6,3	6,2	6,2	4,6	3,9	3,2	3,0	
andere Industrieerzeugnisse	20,8	20,7	21,1	21,0	21,0	19,5	17,0	17,9	17,9	
total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

1) Exporte der 12 wichtigsten Exportländer.

2) Zur Systematik siehe MAIZELS, A., a.a.O., S. 518.

Quelle: A. MAIZELS, a.a.O., S. 163.

Tabelle 11

Volumen des Welthandels¹⁾ in Industrierzeugnissen²⁾, 1899 - 1959, Index 1929 = 100

	1899	1913	1929	1937	1950	1955	1959
Metalle	33	78	100	88	98	136	164
Maschinen	26	64	100	78	132	188	238
Transportmittel	7	24	100	87	151	214	282
PKW	1	19	100	84	115	179	276
andere	11	26	100	91	173	234	284
Metallwaren	45	80	100	72	78	94	96
Chemikalien	37	81	100	93	142	242	356
Textilien							
& Kleidung	75	100	100	84	74	81	94
Garne	93	105	100	87	77	84	96
"fabrics"	72	103	100	83	72	76	84
"made-up goods"	69	86	100	83	78	91	122
andere Industrieerzeugnisse	40	76	100	84	93	137	174
total	41	72	100	83	104	144	182

1) Exporte der 12 wichtigsten Exportländer.

2) Zur Systematik siehe A. MAIZELS, a.a.O., S. 518.

Quelle: A. MAIZELS, a.a.O., S. 165.

derungen nicht so dramatisch: die Metallwaren sanken in ihrem Anteil über den betrachteten Zeitraum um etwas mehr als ein Drittel; die Gruppe der Chemikalien wuchs im Anteil um fast ein Drittel.

Das Handelsvolumen hat seit 1925 am stärksten für die Chemikalien zugenommen (in dieser Gruppe stiegen die Preise weit weniger als in den anderen Gruppen¹⁾). Etwas geringer war für die Zeit seit 1929 der Anstieg der Volumenindices für Maschinen und Transportmittel (seit 1899 war das reale Wachstum für Maschinen fast gleich wie für Chemikalien); während das Volumen des Welthandels in Textilien und Bekleidung 1959 noch unter dem Spitzenniveau von 1929 lag. Auf das reale Wachstum der Gruppen "Maschinen", "Transportmittel" und "Chemikalien" zusammen lassen sich von 1899 - 1929 45 v.H. der Zunahme des Welthandelsvolumens zurückführen, für die Zeit von 1929 bis 1959 sogar 70 v.H.. Textilien und Bekleidung trugen bis 1929 10 v.H. zum realen Wachstum des Welthandels bei, seit 1929 aber nichts mehr²⁾).

Folgendes scheinen die wichtigsten Gründe für die Strukturverschiebungen im Industriewarensektor zu sein³⁾:

- (1) Die unterschiedlichen Einkommenselastizitäten verlagern die Nachfrage bei steigendem Einkommen von Textilien, Bekleidung und Nahrungsmitteln zu Erzeugnissen des "gehobenen Bedarfs", was direkt oder indirekt den Nachfrageanteil von Gütern des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus, usw. wachsen läßt.
- (2) Die Industrialisierung in den Entwicklungsländern führte zu einer Zunahme ihrer Importnachfrage nach Kapitalgütern.
- (3) Die Produktionstätigkeit der Entwicklungsländer erstreckte sich zunächst hauptsächlich auf einfache Konsumgüter. Dies führte zu einem zunehmenden Strukturverlust von Textilien und Bekleidungsgütern im Welthandel, da die Entwicklungsländer hier meist zuerst Selbstversorger

1) Vgl. A. MAIZELS, a.a.O., S. 169.

2) Vgl. A. MAIZELS, a.a.O., S. 165 f.

3) Siehe K. ROTHSCILD, a.a.O., S. 358 ff.

wurden. "Die gleiche Industrialisierungswelle, die zur überproportionalen Zunahme der Kapitalgüterexporte führt, bremst den Export von 'traditionellen' Konsumgütern"¹⁾.

5.2 Langfristige Verlagerungen zwischen Primärerzeugnissen und Industriewaren

Wie die Änderungen der Produktionsstruktur²⁾, so geben auch die Verschiebungen in der warenmäßigen Zusammensetzung der deutschen Exporte ein Bild der Entwicklung zum Industriestaat, die Deutschland von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg erfuhr. Tabelle 12 stellt diese Wandlungen für einige große Warengruppen dar. Für die Zeit vor 1880 kann dabei nur die Aufteilung der Exportmengen, bewertet mit Preisen von 1913, gegeben werden, wie sie sich nach Schätzungen HOFFMANN's aufgrund einer Stichprobe von mehr als 70 Waren ergibt. Für spätere Jahre sind die mengenmäßigen (Preise von 1913) und wertmäßigen Strukturen nebeneinandergestellt.

Die Verlagerung von den Primärerzeugnissen zu den Industriewaren ist unübersehbar, vielleicht aber auch weniger ausgeprägt, als man a priori vermuten würde. Mitte des 19. Jahrhunderts bestanden rd. 46 v.H. der Exporte aus Primärerzeugnissen (Nahrungsmittel, Genußmittel und Rohstoffe) und rd. 54 v.H. aus Halb- und Fertigwaren; um 1910 war der Anteil der Primärwaren auf 25 v.H. abgesunken, drei Viertel der Exporte bestanden aus Halb- und Fertigwaren. In der Wertschöpfungsstruktur dagegen kehrte sich während dieser Periode das Verhältnis vom "primären" zum "sekundären" Sektor nahezu um: im Durchschnitt der Jahre 1850 - 1853 entstand in Landwirtschaft und Bergbau 46 v.H., in Industrie und Handwerk 21 v.H. des Sozialproduktes; 1910 - 1913 lag der Anteil von Landwirtschaft und Bergbau

1) Siehe K. ROTHSCILD, a.a.O., S. 358 ff.

2) Vgl. BOMBACH/GERFIN/WULF, a.a.O.

Tabelle 12

Warenstruktur¹⁾ der Exporte des deutschen Zollgebietes, 1850 - 1913, in v.H.

	Nahrungs- und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
I) in Preisen von 1913					
1850 - 53	33,2	12,5	5,4	48,9	100
1870 - 73	27,8	19,7	8,4	44,2	100
1880 - 83	18,9	19,5	12,2	49,5	100
1890 - 93	13,5	20,8	13,4	52,2	100
1900 - 03	12,9	18,5	17,9	50,6	100
1910 - 13	9,8	15,7	21,0	53,6	100
II) in laufenden Preisen					
1880 - 83	21,1	14,2	15,6	49,1	100
1890 - 93	15,1	15,6	15,7	53,6	100
1900 - 03	10,8	16,1	17,9	55,2	100
1910 - 13	10,3	15,5	21,0	53,2	100

¹⁾ Zur Systematik siehe Tabelle 13, Fußnote 1.

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 125, 129.

bei 27 v.H., derjenige von Industrie und Handwerk aber bei 41 v.H.¹⁾.

Bei einem Vergleich dieser Verschiebungen darf man aber nicht vergessen, daß um 1850 das Verhältnis von Exporten zum Sozialprodukt (real) etwa 6 v.H. betrug, 1910 jedoch über 20 v.H.. Daß die Verlagerung von Primärprodukten zu industriellen (und handwerklichen) Waren bei den Exporten weniger drastisch war als bei der gesamten inländischen Produktion, sagt nicht anderes, als daß um 1850 ein großer Teil der relativ geringen Exporte aus handwerklichen und einfachen industriellen Erzeugnissen bestand. Dies ist ein auffallender Gegensatz des damaligen "Entwicklungslandes" Deutschland zu den meisten heutigen Entwicklungsländern. Abgesehen davon, daß keine eindeutige Assoziation von niedrigem Entwicklungsstand und niedriger Außenhandelsverflechtung nachgewiesen werden kann²⁾, exportiert das "typische Entwicklungsland" heute zum überwiegenden Teil industrielle Rohstoffe und Erzeugnisse der Ernährungswirtschaft und nur in geringem Maße industrielle Halb- und Fertigwaren. Hierdurch wird illustriert, daß Deutschland, obwohl es sich Mitte des 19. Jahrhunderts noch auf einer niedrigen Entwicklungsstufe befand, doch um weit weniger hinter den Spitzenreitern des wirtschaftlichen Fortschritts (insbesondere England) lag als heutige Entwicklungsländer.

Ein wichtiges Indiz für die Industrialisierung, die in Deutschland während der 60er Jahre vor dem Ersten Weltkrieg stattfand, ist der Anstieg des Anteils der Halbwaren an den Exporten auf fast das Vierfache. Hieran ist

1) Errechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 103.

2) Siehe hierzu Abschnitt 2.3.

die rasch zunehmende "Tiefe" der Produktionsprozesse abzulesen¹⁾: die Produktion wird komplizierter, die Produktionsumwege verlängern sich.

Auf den ersten Blick paßt die Erhöhung des Anteils der Rohstoffe zu Beginn der 70er Jahre nicht in das Bild der kontinuierlichen Gewichtsverlagerung von Primärerzeugnissen zu Industriewaren. Dieser Sprung in der Entwicklung dürfte jedoch weitgehend auf die Eingliederung des rohstoffreichen Elsaß-Lothringen in das deutsche Zollgebiet zurückzuführen sein.

Nach dem Ersten Weltkrieg setzte sich die strukturelle Umschichtung der Exporte fort; der Anteil der Industriewaren ohne Rohstoffe erhöhte sich von 75 v.H. im Durchschnitt der Jahre 1910 - 1913 auf über 90 v.H. im Jahre 1966 (vgl. Tabelle 13). Diese Verlagerung ist jedoch nicht allein auf die Wachstumsunterschiede zwischen verarbeitender Industrie und Primärerzeugung zurückzuführen, die allgemein im Entwicklungsprozeß festgestellt werden können; die Gebietsänderungen waren in dieser Periode weit drastischer als in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts und dürften die strukturellen Wandlungen der Außenhandelsströme zu einem nicht unwesentlichen Teil verursacht haben.

Allerdings ist eine auch nur annähernde Isolierung der "Gebietsänderungseffekte" kaum möglich, da sie von anderen Faktoren überlagert werden. Man kann lediglich vermuten, daß der Rückgang des Anteils der ernährungswirtschaftlichen Exporte zwischen 1910/13 und 1925 von 10 v.H. auf 6 v.H. in laufenden Preisen teilweise mit dem Verlust der agrarischen Gebiete Westpreußens zusammenhängt.

1) Dies gilt allerdings nur unter der - realistischen - Voraussetzung, daß diese Halbwarenexporte sich über einen hinreichend breiten Fächer von Produkten verteilen und nicht auf wenige Produkte konzentrieren. Außerdem muß die Bedingung gelten, daß die produzierten Halbwaren nicht alle exportiert, sondern zum überwiegenden Teil in eine heimische Fertigwarenproduktion gehen.

Tabelle 13 Warenstruktur¹⁾ der deutschen Exporte²⁾, 1913 - 1966, in v.H.

	Nahrungs- und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
I) in Preisen von 1913 ³⁾					
1913	10,6	15,1	21,3	53,1	100
1925	6,9	14,5	19,1	59,5	100
1929	6,0	13,9	22,0	58,0	100
1933	5,1	17,4	19,8	57,6	100
1938	1,0	12,3	19,7	67,0	100
1950	3,2	13,6	30,2	53,1	100
1955	4,2	5,9	18,8	71,1	100
1960	4,2	5,4	22,4	68,1	100
II) in laufenden Preisen					
1913	10,6	15,1	21,3	53,1	100
1925	6,3	14,7	18,4	60,6	100
1929	5,1	13,6	20,6	60,7	100
1933	3,7	12,2	19,5	64,6	100
1938	1,0	9,8	18,2	71,1	100
1950	2,0	14,7	30,5	52,7	100
1955	2,4	6,8	19,3	71,4	100
1960	2,1	5,2	20,1	72,6	100
1966	2,3	4,8	23,0	69,9	100

1) Die Zusammenfassung der Warenhauptgruppen erfolgte aufgrund der Warengruppen der Standard International Trade Classification (SITC) von 1950, bzw. der Classification for Statistics and Tariffs (CST) von 1961. Zur Systematik s. HOFFMANN/GRUBBACH/HESSE, a.a.O., S. 536 ff. 2) 1913 deutsches Zollgebiet; 1925 - 1938 Reichsgebiet; 1938 incl. Saarland; 1950 Bundesgebiet incl. West-Berlin; 1960, 1966 Bundesgebiet incl. West-Berlin und Saarland. 3) Es wurde hier darauf verzichtet, die Realreihe über den von HOFFMANN/GRUBBACH/HESSE behandelten Zeitraum hinaus fortzuführen. Für aktuellere Zahlen s. unten Tabelle 20 und 23 (nur Industriewaren).

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUBBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 125, 129; Ergebnisse für 1966 berechnet aus Statistisches Bundesamt, Fachserie G.

Noch schwieriger ist es, die Auswirkungen der drastischen Gebietsverluste nach dem Zweiten Weltkrieg einzuschätzen. Die Außenhandelsstruktur hatte sich vor dem Krieg durch Weltwirtschaftskrise und Autarkiepolitik schon weit von einem fiktiven "Normalzustand" - wie auch immer dieser aussehen mag - entfernt, und nach dem Krieg konnte die Zusammensetzung des Außenhandels erst nach einer Wiederaufbauperiode als "normal" bezeichnet werden, zu einem Zeitpunkt, der zu spät liegt, um noch irgendwelche Strukturwirkungen der Gebietsverluste klar erkennen zu können. Man kann nur allgemein sagen, daß die Gebietsverluste seit dem Ersten Weltkrieg dazu beigetragen haben, das Gewicht der Halb- und Fertigwaren innerhalb der Exporte zu steigern.

Deutlicher noch gehen die unterschiedlichen Bewegungen der Warengruppen aus Tabelle 14 hervor. In den 20er Jahren bleiben die Exporte von Nahrungs- und Genußmitteln merklich zurück, während sich die anderen Gruppen 1929 wieder weitgehend ihrem Indexstand von 1913 angenähert haben. Die Weltwirtschaftskrise läßt die Exportvolumina dann auf die Hälfte schrumpfen; ihre mengenmäßige Struktur verändert sich jedoch nur wenig, abgesehen von einer Erhöhung des Rohstoffanteils. Dadurch gewinnen die Primärerzeugnisse gegenüber den Halb- und Fertigprodukten etwas an Gewicht (1929: 20 v.H./80 v.H.; 1933: 23 v.H./77 v.H.). Da die Preisrückgänge bei den Primärwaren weit stärker sind, geht ihr Anteil an den Exportwerten hingegen zurück (von 19 v.H. auf 16 v.H.)¹⁾.

Während des raschen Aufschwungs nach der Wirtschaftskrise nahmen die Exporte nur wenig zu. Dabei verringerte sich der Anteil der Primärwaren (mengenmäßig und wertmäßig) als Reflex der Hitlerschen Wirtschaftspolitik, die danach strebte, das wirtschaftliche Wachstum unabhängig

1) Ähnliches konnten wir auch für die gesamten Weltexporte feststellen, siehe S. 65.

Tabelle 14

Indices der Exportvolumina¹⁾²⁾, 1850 - 1960³⁾, 1913 = 100

	Nahrungsmittel und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
1850 - 53	19,9	5,3	1,6	5,9	6,4
1870 - 73	50,2	25,1	7,6	16,0	19,2
1890 - 93	39,5	42,7	19,5	30,4	30,9
1910 - 13	80,5	91,2	86,7	88,5	87,7
1913	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1925	42,8	63,9	59,6	74,1	66,4
1929	56,9	90,3	101,2	106,7	98,0
1933	24,7	58,8	47,4	55,2	50,7
1938	5,1	43,8	49,8	67,8	54,7
1950	10,1	30,6	48,3	34,0	34,3
1955	33,6	33,9	75,9	115,1	85,6
1960	54,1	48,8	144,2	175,8	137,5

- 1) Die Zusammenfassung der Warenhauptgruppen erfolgte aufgrund der Warengruppen der Standard International Trade Classification (SITC) von 1950, bzw. der Classification for Statistics and Tariffs (CST) von 1961. Zur Systematik s. HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 536 ff.
- 2) 1913 deutsches Zollgebiet; 1925 - 1938 Reichsgebiet; 1938 incl. Saarland; 1950 Bundesgebiet incl. West-Berlin; 1960, 1966 Bundesgebiet incl. West-Berlin und Saarland.
- 3) Es wurde hier darauf verzichtet, die Realreihe über den von HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE behandelten Zeitraum hinaus fortzuführen. Für aktuellere Zahlen s. unten Tabelle 20 und 23 (nur Industrierwaren).

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 125, 129.

von ausländischen Vorleistungen zu machen und daher so weit wie möglich auf inländische Primärerzeugnisse zurückgriff¹⁾.

In der Bundesrepublik wurde die Ausweitung der Exporte (sie stiegen mengenmäßig zwischen 1950 und 1960 auf das Vierfache) zum größten Teil vom schnellen Wachstum der Fertigwarenausfuhren getragen, die in dieser Zeit auf mehr als das Fünffache stiegen und ihren Anteil entsprechend vergrößerten. Nur die ernährungswirtschaftlichen Exporte konnten einen ähnlich großen Zuwachs aufweisen, der aber wegen des geringen Anteils dieser Gruppe keinen großen Einfluß hatte. Die Anteile der Rohstoffe und Halbwaren an den Exporten scheinen 1950 überhöht, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die Industrieproduktion noch relativ gering war; sie zeigen in den folgenden Jahren eine fallende Tendenz (bei absolut positiven Zuwächsen).

Damit lassen sich für die Exporte zwei deutliche Unterschiede der Nachkriegszeit gegenüber der Zeit vor 1913 feststellen.

- (1) Das mengenmäßige Wachstum ist für das Aggregat nach 1950 mehr als doppelt so schnell, für die Fertigwarenexporte allein fast dreimal so schnell²⁾.
- (2) Der Anteil der Halbwaren und Fertigerzeugnisse ist in der Bundesrepublik so beherrschend geworden (93 v.H. im Jahre 1966 gegenüber 74 v.H. im Jahre 1913³⁾), daß

-
- 1) Ein weiterer Grund für die schleppende Entwicklung der Exporte und wohl auch für die Strukturverlagerung ist der gegenüber anderen Währungen zu hohe Kurs der Reichsmark. Darauf kann hier jedoch nicht weiter eingegangen werden.
 - 2) Die jährlichen Zuwachsraten der Volumina betragen im Durchschnitt der Jahre 1900 - 1913 für die gesamten Exporte wie für die Fertigwarenexporte 6,4 v.H., im Durchschnitt der Jahre 1950 - 1960 für die gesamten Exporte 14,9 v.H. und für die Fertigwaren 17,8 v.H..
 - 3) Beides zu laufenden Preisen gemessen.

- (a) konjunkturbedingte Schwankungen der Auslandsnachfrage - die hauptsächlich in der Nachfrage nach verarbeiteten Produkten auftreten - die Gesamtentwicklung der Exporte und damit auch die Entwicklung des Sozialprodukts stärker beeinflussen als vor 1913, und daß
- (b) wegen der höheren Einkommenselastizität für Industriewaren die Entwicklung der Exporte und der heimischen Wirtschaft in der Nachkriegszeit stärker vom Wachstum der Weltwirtschaft beeinflußt wird.

Diese beiden Punkte werden bei einer genaueren Untersuchung der Zusammensetzung der Industriewarenexporte noch deutlicher werden.

Auch in der Zusammensetzung der Importe bestehen deutliche Unterschiede zwischen der Nachkriegszeit und den vorhergehenden Perioden. Die strukturellen Änderungen seit 1850 sind in Tabelle 15 - 17 dargestellt.

Anders als bei den Exporten, wo sich während der letzten hundert Jahre im Trend stets das Gewicht der Industriewaren auf Kosten der Primärerzeugnisse erhöhte, steht bei den Importen die Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg in deutlichem Gegensatz zu den Tendenzen des vorhergehenden Zeitraumes. Während vor dem Ersten Weltkrieg das Wachstum der heimischen Industrie von einem Rückgang des wertmäßigen Anteils der Halb- und Fertigwareneinfuhren begleitet war (von 31,1 v.H. um 1880 auf 23,5 v.H. im Durchschnitt der Jahre 1910 - 13) und in der Zwischenkriegszeit kein eindeutiger Trend der Anteilsveränderungen festzustellen ist, konnten Halb- und Fertigwaren zwischen 1950 und 1960 ihren Anteil fast verdoppeln: er stieg von 26,5 v.H. auf 53,4 v.H.. 1966 war der Importanteil dieser Warengruppe auf mehr als 60 v.H. angewachsen. Ähnliche Unterschiede zwischen den beiden Perioden ergeben sich, wenn man die Entwicklung der Importanteile nicht auf Werte, sondern auf Mengen bezieht (Tabelle 16).

Tabelle 15

Warenstruktur¹⁾ der deutschen Importe²⁾, 1880 - 1966, zu laufenden Preisen, in v.H.

	Nahrungs- und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
1880 - 83	33,6	35,3	19,1	12,0	100
1890 - 93	36,5	36,9	16,7	9,9	100
1900 - 03	35,4	39,4	14,8	10,5	100
1910 - 13	33,4	43,1	14,7	8,8	100
1925	35,6	38,8	17,7	8,0	100
1929	31,9	40,1	17,2	10,8	100
1933	29,9	42,8	18,0	9,3	100
1938	33,5	40,4	19,5	6,6	100
1950	38,5	34,9	15,4	11,1	100
1955	26,9	34,7	24,8	13,7	100
1960	23,5	23,1	25,7	27,7	100
1966	22,4	16,4	26,4	34,8	100

1) Die Zusammenfassung der Warenhauptgruppen erfolgte aufgrund der Warengruppen der Standard International Trade Classification (SITC) von 1950, bzw. der Classification for Statistics and Tariffs (CST) von 1961. Zur Systematik s. HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 536 ff.

2) Gebiet: 1880 - 1913 deutsches Zollgebiet; 1925 - 1938 Reichsgebiet; 1938 incl. Saarland; 1950 Bundesgebiet incl. West-Berlin; 1960, 1966 Bundesgebiet incl. West-Berlin und Saarland.

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 127; 1966 berechnet nach Statistisches Bundesamt, Fachserie G.

Tabelle 16

Warenstruktur¹⁾ der deutschen Importe²⁾, 1850 - 1960³⁾, zu Preisen von 1913, in v.H.

	Nahrungs- und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
1850 - 53	39,1	22,2	24,0	14,7	100
1870 - 73	30,1	32,3	19,2	18,4	100
1880 - 83	31,0	36,8	17,2	15,0	100
1890 - 93	31,5	41,7	16,1	10,6	100
1900 - 03	33,5	41,9	13,9	10,7	100
1911 - 13	32,5	43,1	15,2	9,3	100
1925	33,5	39,5	18,1	8,9	100
1929	30,1	42,0	18,3	9,6	100
1933	27,8	46,7	19,8	5,7	100
1938	30,9	43,1	21,7	4,2	100
1950	37,5	33,8	18,8	10,0	100
1955	27,0	33,4	25,5	14,2	100
1960	24,7	22,9	26,3	26,1	100

1) Die Zusammenfassung der Warenhauptgruppen erfolgte aufgrund der Warengruppen der Standard International Trade Classification (SITC) von 1950, bzw. der Classification for Statistics and Tariffs (CST) von 1961. Zur Systematik s. HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 536 ff. 2) Gebiet: 1913 deutsches Zollgebiet; 1925 - 1938 Reichsgebiet; 1938 incl. Saarland; 1950 Bundesgebiet incl. West-Berlin; 1960, 1966 Bundesgebiet incl. West-Berlin und Saarland. 3) Es wurde hier darauf verzichtet, die Realreihe über den von HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE behandelten Zeitraum hinaus fortzuführen. Für aktuellere Zahlen s. unten Tabelle 20 und 23 (nur Industriewaren).

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tabelle 127, 131.

Tabelle 17

Indices der Importvolumina¹⁾²⁾, 1850 - 1960³⁾, 1913 = 100

	Nahrungs- und Genußmittel	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	insgesamt
1850 - 53	9,3	4,0	12,0	12,8	7,9
1870 - 73	22,8	18,3	30,4	50,7	24,0
1890 - 93	44,5	43,9	47,5	54,5	45,4
1910 - 13	95,7	94,7	93,8	99,3	95,3
1913	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1925	85,1	74,7	96,0	82,1	82,3
1929	90,1	93,8	114,4	104,7	96,6
1933	55,7	69,8	83,3	41,9	62,8
1938	74,0	76,9	108,8	36,8	74,6
1950	55,2	37,1	57,8	53,4	47,4
1955	83,3	76,9	164,8	160,0	99,4
1960	135,6	93,8	303,0	520,6	178,4

1) Die Zusammenfassung der Warenhauptgruppen erfolgte aufgrund der Warengruppen der Standard International Trade Classification (SITC) von 1950, bzw. der Classification for Statistics and Tariffs (CST) von 1961. Zur Systematik s. HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 536 ff.

2) Gebiet: 1913 deutsches Zollgebiet; 1925 - 1938 Reichsgebiet; 1938 incl. Saarland; 1950 Bundesgebiet incl. West-Berlin; 1960, 1966 Bundesgebiet incl. West-Berlin und Saarland.

3) Es wurde hier darauf verzichtet, die Realreihe über den von HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE behandelten Zeitraum hinaus fortzuführen. Für aktuellere Zahlen s. unter Tab. 20 u. 23 (nur Industriegüter).

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tab. 127, 131.

Durch die Wandlung Deutschlands von einem Agrarland zu einem Industrieland wurden also zunächst die Rohstoffzufuhren stark forciert: sie wuchsen vor dem Ersten Weltkrieg am schnellsten und vergrößerten ihren Anteil erheblich. Die langsamere Entwicklung der Zufuhren von bearbeiteten Waren zeigt die zunehmende Versorgung mit heimischen Produkten an. Nach 1950 hingegen, in einer Periode schnellen Wachstums einer voll entwickelten Volkswirtschaft, wirken der abnehmende Rohstoffgehalt der industriellen Wertschöpfung und die bei hohen Einkommen einsetzende Auffächerung der Nachfrage dahin, die Importe von Fertigwaren weit überproportional zunehmen zu lassen. Seit Erreichen der Vollbeschäftigung um 1955 ist diese Expansion besonders schnell: während zwischen 1955 und 1960 das gesamte Importvolumen um 80 v.H. anstieg, wuchsen die realen Fertigwarenimporte in der gleichen Zeit um 225 v.H..

Nach 1955 nimmt nicht nur der Anteil der Rohstoffe an den Zufuhren beträchtlich ab, sondern die Rohstoffimporte wachsen auch langsamer als die industrielle Produktion. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die niedrigen Nachfrageelastizitäten für diese Warengruppe noch von den Folgen der allgemeinen Wiedereingliederung Deutschlands in die Weltwirtschaft, also von den Wirkungen der steigenden Außenhandelsquote überdeckt worden.

Bemerkenswert stabil ist im Zeitablauf der Anteil der Nahrungs- und Genußmittel: er schwankt in recht engen Grenzen um 30 v.H.; erst nach 1950 scheint ein fallender Trend vorzuherrschen. Jedoch sagen diese Zahlen, ebenfalls wegen der jeweils unterschiedlichen Außenhandelsquote, noch nichts über die Abhängigkeit von importierten Nahrungsmitteln aus. Diese Abhängigkeit kann am einfachsten dadurch gemessen werden, daß wir die Nahrungs- und Genußmittelimporte zu festen Preisen ins Verhältnis zur Bevölkerung setzen. Pro

Kopf betrugen die ernährungswirtschaftlichen Einfuhren¹⁾

1854	11,3	RM
1889	26,7	RM
1913	51,7	RM
1929	48,9	RM
1933	29,7	RM
1938	37,5	RM
1950	39,1	RM
1960	91,7	RM

Die Zunahme der Pro-Kopf-Importe vor dem Ersten Weltkrieg entspricht unseren Erwartungen. Das Niveau des Jahres 1913 wurde in der Zwischenkriegszeit nicht wieder erreicht, trotz des Verlustes agrarischer Gebiete im Osten²⁾. Die Krise brachte eine starke Einschränkung, und es ist im Grunde überraschend, wie sehr sich die Nahrungsmittelfuhren je Kopf unter dem Nazi-Regime wieder ausdehnten, obwohl - gerade auf diesem Sektor- größtmögliche Autarkie angestrebt wurde. Nach 1950 fand dann eine rapide Erhöhung des Importvolumens pro Kopf statt, ausgehend von einem Niveau, das angesichts der Abtrennung der landwirtschaftlichen Erzeugungszentren östlich von Oder und Neiße als unnormal niedrig angesehen werden kann.

5.3 Strukturänderungen des Außenhandels in Industriewaren

Die Verlagerungen, die bei den deutschen Exporten langfristig innerhalb der Gruppe der Industriewaren stattfanden, entsprechen weitgehend den Strukturänderungen des Welt Handels, wie wir sie oben skizziert haben³⁾.

Tabelle 18 stellt für Stichjahre die wertmäßige Zusammensetzung der Exporte dar. In dieser und den folgenden Tabellen sind die Waren aus den Angaben der amtlichen Statistik zu Gruppen zusammengefaßt, die in ihrer Abgrenzung möglichst genau der Ordnung der heutigen Außenhandelsstatistik ent-

1) In Preisen von 1913. Die Bevölkerungszahlen beziehen sich auf das jeweilige Zollgebiet. Für 1950 und 1960 wurden auch Schätzwerte für die Importe im Interzonenhandel berücksichtigt.

2) Allerdings ist der Import-Saldo pro Kopf für Nahrungs- und Genußmittel (Importe zu Preisen von 1913 ./.. Exporte zu Preisen von 1913) im Jahre 1929 etwas höher als 1913.

3) Vgl. Abschnitt 5.1.

Tabelle 18 Struktur der Exporte, laufende Preise, 1880 - 1966, in v.H.

	1880	1899	1913	1928	1936	1950	1956	1962	1966
<u>Textilien</u>	30,3	24,3	16,3	16,8	10,7	6,6	5,9	5,1	5,9
<u>Rohstoffe</u>	4,5	3,7	3,0	3,5	0,5	1,7	1,0	0,9	1,0
<u>Waren</u>	25,7	20,7	13,3	13,4	10,2	4,9	4,9	4,1	4,9
<u>Häute, Leder</u>	6,0	6,4	7,2	7,0	2,8	0,6	0,9	0,9	1,0
<u>Rohstoffe</u>	2,4	1,6	1,8	1,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
<u>Waren</u>	3,6	4,8	5,5	5,5	2,7	0,5	0,8	0,7	0,8
<u>Holz, Papier</u>	4,3	4,8	3,7	4,7	4,5	2,4	1,7	1,7	2,5
<u>Rohstoffe</u>	1,8	1,0	0,7	0,9	0,5	1,0	0,4	0,3	0,2
<u>Waren</u>	2,5	3,8	3,0	3,8	4,0	1,4	1,4	1,4	2,3
<u>Metall</u>	10,7	13,4	18,8	18,1	20,9	27,0	19,1	17,3	16,2
<u>Rohstoffe</u>	0,6	0,5	0,3	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
<u>Waren</u>	10,1	13,0	18,5	17,7	20,8	26,8	18,9	17,1	16,1
<u>Kohle, Koks, Mineral- öle</u>	2,0	5,7	7,3	6,4	8,6	16,0	7,5	5,3	3,4
<u>Chemie</u>	12,4	9,9	10,3	12,2	16,4	12,4	11,5	12,1	13,4
<u>Rohstoffe</u>	8,2	4,4	2,2	3,7	3,2	3,6	2,9	2,0	1,8
<u>Waren</u>	4,2	5,5	8,1	8,5	13,2	8,8	8,6	10,1	11,6
<u>Maschinen</u>	1,5	4,6	7,2	9,5	12,7	14,1	18,9	22,2	21,4
<u>Elektro-techn. Erzeug- nisse</u>			2,9	4,1	5,4	3,7	8,2	8,9	8,9
<u>Fahrzeuge</u>	0,2	0,7	1,7	1,8	4,6	5,9	13,5	15,0	15,9
<u>Erzeugnisse der Ernäh- rungswirtschaft</u>	22,6	13,0	11,6	6,2	1,8	2,3	2,7	2,2	2,4
<u>Sonstige Waren</u>	10,1	17,2	13,2	13,4	11,6	9,1	10,1	9,4	8,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: berechnet nach Veröffentlichungen der amtlichen Statistik; zur Systematik s. Abschnitt 5.4.

Tabelle 19

Indices der Exportmengen¹⁾, 1928 - 1966, wechaelnde Basis

- 89 -

	1928 (1913=100)	1936 (1928=100)	1950 (1936=100)	1956 (1950=100)	1962 (1956=100)	1966 (1962=100)
<u>Textilien</u>	74,79	56,25	43,19	308,40	203,62	190,52
<u>Rohstoffe</u>	83,58	12,04	222,67	234,82	188,01	173,32
<u>Waren</u>	72,84	67,70	34,89	333,36	206,97	194,33
<u>Häute, Leder</u>	70,18	35,94	19,96	848,79	144,36	145,80
<u>Rohstoffe</u>	65,86	16,04	223,44	753,40	251,75	124,20
<u>Waren</u>	71,56	41,05	9,81	873,91	125,73	151,97
<u>Holz, Papier</u>	112,66	72,20	43,43	192,03	162,47	227,23
<u>Rohstoffe</u>	115,08	64,71	148,57	76,59	122,70	139,75
<u>Waren</u>	112,07	73,96	29,78	270,92	173,28	242,89
<u>Metall</u>	98,49	72,80	86,74	178,16	169,47	134,30
<u>Rohstoffe</u>	190,88	26,29	88,46	420,00	122,64	208,16
<u>Waren</u>	97,28	73,77	86,73	176,81	169,83	133,82
<u>Kohle, Koks, Mineralöle</u>	84,57	109,00	71,15	123,93	130,41	113,78
<u>Chemie</u>	128,14	82,30	61,41	367,17	206,53	190,83
<u>Rohstoffe</u>	205,55	70,00	92,45	315,03	147,39	167,47
<u>Waren</u>	107,61	87,60	53,82	388,69	226,64	195,47
<u>Maschinen</u>	100,51	67,30	67,69	348,36	161,80	128,35
<u>Elektro-techn. Erzeugnisse</u>	125,37	79,25	44,10	684,00	160,60	138,63
<u>Fahrzeuge</u>	133,99	195,58	136,22	615,08	180,82	154,64
<u>Erzeugnisse der Ernährungs- wirtschaft</u>	50,97	21,42	101,48	431,48	149,61	182,30
<u>Sonstige Waren</u>	90,76	53,92	57,43	362,78	157,29	136,87
Total	90,18	67,12	67,17	296,81	170,08	147,93

1) Preise der Basisjahre.

Quelle: wie bei Tabelle 18

Tabelle 20

Indices der Exportmengen¹⁾, 1913 = 100

	1913	1928	1936	1950	1956	1962	1966
<u>Textilien</u>	100,0	74,8	42,1	18,2	56,0	114,1	217,4
<u>Rohstoffe</u>	100,0	83,6	10,1	22,4	52,6	98,9	171,4
<u>Waren</u>	100,0	72,8	49,3	17,2	57,4	118,7	230,7
<u>Häute, Leder</u>	100,0	70,2	25,2	5,0	42,7	61,7	90,0
<u>Rohstoffe</u>	100,0	65,9	10,6	23,0	177,8	447,7	556,0
<u>Waren</u>	100,0	71,6	29,4	2,9	25,2	31,7	48,2
<u>Holz, Papier</u>	100,0	112,7	81,3	35,3	67,3	110,2	250,4
<u>Rohstoffe</u>	100,0	115,1	74,5	110,6	84,7	104,0	145,3
<u>Waren</u>	100,0	112,1	82,9	24,7	66,9	115,9	281,5
<u>Metall</u>	100,0	98,5	71,7	62,2	110,8	187,8	252,2
<u>Rohstoffe</u>	100,0	190,9	50,2	44,4	186,4	228,7	476,1
<u>Waren</u>	100,0	97,3	71,8	62,2	110,0	186,9	250,1
<u>Kohle, Koks, Mineralöle</u>	100,0	84,6	92,2	65,6	81,3	106,0	120,6
<u>Chemie</u>	100,0	128,1	105,5	64,8	237,8	491,1	937,2
<u>Rohstoffe</u>	100,0	205,6	143,9	133,0	419,1	617,6	1.034,3
<u>Waren</u>	100,0	107,6	94,3	50,7	197,2	446,9	873,6
<u>Maschinen</u>	100,0	100,5	67,6	45,8	159,5	258,1	331,3
<u>Elektro-techn. Erzeugnisse</u>	100,0	125,4	99,4	43,8	299,7	481,3	667,2
<u>Fahrzeuge</u>	100,0	134,0	262,1	357,0	2.195,7	3.970,2	6.139,5
<u>Erzeugnisse der Ernährungs- wirtschaft</u>	100,0	51,0	10,9	11,1	47,8	71,5	130,3
<u>Sonstige Waren</u>	100,0	90,8	48,9	28,1	102,0	160,4	219,5
Total	100,0	90,2	60,5	40,7	120,7	205,2	303,6

1) Wechselnde Wägung

Quelle: errechnet aus Tabelle 19.

sprechen¹⁾. Diese Gruppen sollen so weit wie möglich Produkte bestimmter Industriezweige repräsentieren. Die Aufteilung der Außenhandelsströme läßt sich mit derjenigen HOFFMANNs nur bedingt vergleichen, da HOFFMANNs Schätzungen eine andere Systematik als Grundlage haben²⁾. Auch besteht keine volle Vergleichbarkeit der Gruppenbildung mit den oben dargestellten und von MAIZELS übernommenen Warenströmen des Welthandels.

Die langfristigen Änderungen in der Struktur der deutschen Industrieexporte sind offensichtlich: im Trend abgenommen haben die Gruppen der Textilwaren, der Leder- und Pelzwaren und der Holzwaren - ihr Anteil an den gesamten Exporten betrug 1880 40,6 v.H. und war 1966 auf 9,4 v.H. geschrumpft -; dagegen vergrößerte sich ständig der Anteil der Gruppen Maschinenbau, Elektrotechnik und Fahrzeugbau - er wuchs von 1,7 v.H. im Jahre 1880 auf 46,2 v.H. im Jahre 1966. Die Waren der metallverarbeitenden Industrie zeigen im Anteil bis 1950 einen steigenden Trend, fallen dann aber wieder erheblich zurück. Langfristig konstant blieb der Anteil der Chemikalien: er schwankte relativ wenig zwischen 10 und 16 v.H.. Für diese Gruppe sieht das Bild wesentlich anders aus, wenn wir die Exportvolumina betrachten, denn die Preise der Chemikalien stiegen im Durchschnitt weniger als die Preise der meisten anderen Exportgüter. Aus Tabelle 20 geht hervor, daß seit 1913 das reale Wachstum der Chemieexporte nur vom Wachstum der Produkte des Fahrzeugbaus übertroffen wurde. Innerhalb der Realstruktur konnten die Chemikalien ihren Anteil also stark erhöhen.

Besonders ausgeprägt waren die Gewichtsverlagerungen nach 1950. Der Anteil der Erzeugnisse von Maschinenbau, Fahr-

1) Zur Zusammensetzung der Gruppen siehe Abschnitt 5.4.

2) Sie beruhen auf der SITC-Systematik der UNO.

zeugbau und Elektrotechnik betrug 1950 erst 15,4 v.H.. Er stieg bis 1956 auf 40,6 v.H., erhöhte sich dann - langsamer - noch auf 46,1 v.H. im Jahre 1962 und stieg seitdem nur noch unwesentlich. Zwischen 1950 und 1962 wuchsen die Exportmengen von Produkten der Elektrotechnik und des Fahrzeugbaues auf mehr als das Zehnfache an; schon 1956 betrugen die Exportvolumina dieser beiden Gruppen mehr als das Sechsfache, verglichen mit 1950. Das Wachstum der Ausfuhrmengen dieser Waren war zwischen 1950 und 1956 mehr als doppelt so schnell wie das Wachstum der gesamten Exportvolumina. Nach 1956 paßte sich ihr Zuwachs dem des Totals an. In der Rangfolge des Zuwachses nach 1950 folgen an dritter Stelle die Chemikalien: ihre Exportmengen stiegen bis 1962 auf das Siebeneinhalbfache; zwischen 1956 und 1962 zeigte diese Gruppe das stärkste Wachstum, was sich aber wegen des Sinkens der relativen Preise auf ihre Anteilsposition nur wenig auswirkte. Ähnlich ist das Preisverhalten der Textilprodukte: während ihr Volumen zwischen 1950 und 1966 um etwa 70 v.H. mehr stieg als das gesamte Exportvolumen, nahm ihr wertmäßiger Anteil sogar ab. Einen geringfügig unterdurchschnittlichen Mengenanstieg zeigten die Erzeugnisse des Maschinenbaus; da sich ihre relativen Preise jedoch beträchtlich erhöhten, verzeichneten sie wertmäßig einen recht großen Strukturgewinn.

Im Vergleich mit früheren Jahren sind also die Charakteristika der Nachkriegszeit:

- (1) Beherrschendes Gewicht der Investitionsgüterexporte;
- (2) Äußerst schnelle Umstrukturierung der Exporte während der ersten Periode nach 1950, danach weitgehende Angleichung des Mengenwachstums der großen Gütergruppen (vgl. hierzu Tabelle 19).

Weit deutlicher noch als bei der Entwicklung der Exporte unterscheidet sich bei den Importen die Nachkriegszeit von den vorhergehenden Jahren. Ein Blick auf Tabelle 21 zeigt,

daß 1950 die Hauptgruppen von Importgütern ähnliche Anteilsgewichte hatten wie 1899; größere Unterschiede treten lediglich bei Gruppen wie Holzwaren oder Chemiewaren auf, die für die Entwicklung des Totals relativ unwichtig sind. Wesentlich ist, daß die Anteile der wichtigsten Gruppen, Textilien und Ernährungswirtschaft, die vor 1950 meist um 60 v.H. der gesamten Einfuhren umfaßten, bis 1950 über- raschend stabil blieben und keinen eindeutigen Trend zeigten. Lediglich für die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg kann ein kontinuierlicher Fall des Textilanteils festgestellt werden, der sich aber zwischen 1913 und 1950 nicht fortsetzt.

Zwischen 1950 und 1966 sank dann der Anteil der Textilwaren von 23 v.H. auf 11 v.H., der Anteil der Waren der Ernährungswirtschaft von 44 v.H. auf 24 v.H.. Der entsprechende Strukturgewinn ist besonders ausgeprägt bei der Gruppe der Metallerzeugnisse und bei den Waren des Maschinenbaus, ferner bei Chemikalien und - bis 1956 - bei Brennstoff- und Mineralöleinfuhren. Die Importmengen stiegen nach 1950 am schnellsten bei elektrotechnischen Erzeugnissen und bei Chemikalien, bei beiden Gruppen allerdings von einer sehr kleinen Basis.

Wie aus Tabelle 21 deutlich wird, vollzog sich nach 1950 zudem noch innerhalb der Hauptgruppen eine Verlagerung von den Rohstoffimporten zu Einfuhren von verarbeiteten Waren, eine Entwicklung, die oben schon ausführlicher besprochen wurde. In der Nachkriegszeit können wir also bei den Einfuhren eine zunehmende Dekonzentration feststellen; die Importe fächern sich weiter auf, ihre Warenstruktur wird differenzierter¹⁾.

1) Dies ist zwar mit der hier durchgeführten Analyse nicht schlüssig zu beweisen, aber sowohl die Angleichung der Gewichtsverteilung zwischen den Warengruppen als auch die wachsende Bedeutung der Einfuhren von verarbeiteten Waren sind Indizien, die auf eine solche Entwicklung hindeuten.

Tabelle 21

Struktur der Importe, laufende Preise, 1880 - 1966, in v.H.

	1880	1899	1913	1928	1936	1950	1956	1962	1966
<u>Textilien</u>	<u>30,6</u>	<u>23,0</u>	<u>19,7</u>	<u>20,7</u>	<u>18,7</u>	<u>23,1</u>	<u>12,7</u>	<u>11,0</u>	<u>10,8</u>
<u>Rohstoffe</u>	<u>17,8</u>	<u>14,6</u>	<u>14,8</u>	<u>13,5</u>	<u>14,0</u>	<u>15,5</u>	<u>7,6</u>	<u>3,5</u>	<u>2,5</u>
Waren	12,8	8,4	4,9	7,3	4,7	7,6	5,1	7,4	8,3
<u>Häute, Leder</u>	<u>5,5</u>	<u>4,5</u>	<u>7,4</u>	<u>6,5</u>	<u>5,5</u>	<u>3,6</u>	<u>2,1</u>	<u>2,3</u>	<u>2,7</u>
<u>Rohstoffe</u>	<u>4,5</u>	<u>3,4</u>	<u>6,2</u>	<u>4,8</u>	<u>4,2</u>	<u>2,5</u>	<u>1,5</u>	<u>1,1</u>	<u>1,1</u>
Waren	1,0	1,1	1,2	1,6	1,3	1,1	0,6	1,2	1,6
<u>Holz, Papier</u>	<u>3,5</u>	<u>6,3</u>	<u>4,1</u>	<u>5,2</u>	<u>5,9</u>	<u>3,3</u>	<u>6,0</u>	<u>6,2</u>	<u>6,1</u>
<u>Rohstoffe</u>	<u>3,1</u>	<u>5,6</u>	<u>3,7</u>	<u>4,6</u>	<u>5,3</u>	<u>2,6</u>	<u>4,5</u>	<u>3,4</u>	<u>2,7</u>
Waren	0,4	0,7	0,4	0,5	0,6	0,7	1,5	2,8	3,4
<u>Metall</u>	<u>4,0</u>	<u>7,6</u>	<u>10,5</u>	<u>10,4</u>	<u>13,6</u>	<u>7,0</u>	<u>19,1</u>	<u>15,0</u>	<u>15,5</u>
<u>Rohstoffe</u>	<u>1,3</u>	<u>2,2</u>	<u>4,3</u>	<u>3,0</u>	<u>7,3</u>	<u>3,3</u>	<u>6,7</u>	<u>3,7</u>	<u>3,2</u>
Waren	2,7	5,4	6,2	7,4	6,3	3,7	12,5	11,3	12,3
<u>Kohle, Koks, Mineralfalöl</u>	<u>3,1</u>	<u>4,7</u>	<u>4,3</u>	<u>3,1</u>	<u>6,6</u>	<u>4,0</u>	<u>10,5</u>	<u>8,4</u>	<u>8,1</u>
<u>Chemie</u>	<u>8,0</u>	<u>5,7</u>	<u>4,6</u>	<u>2,7</u>	<u>4,4</u>	<u>2,7</u>	<u>3,7</u>	<u>5,1</u>	<u>6,3</u>
<u>Rohstoffe</u>	<u>4,9</u>	<u>4,3</u>	<u>2,8</u>	<u>1,5</u>	<u>2,9</u>	<u>1,3</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>1,5</u>
Waren	3,1	1,4	1,8	1,1	1,5	1,4	2,3	3,7	4,8
<u>Maschinen</u>	<u>3,1</u>	<u>1,4</u>	<u>0,9</u>	<u>1,3</u>	<u>0,7</u>	<u>1,6</u>	<u>3,1</u>	<u>6,2</u>	<u>6,2</u>
<u>Elektro-techn. Erzeugnisse</u>	<u>0,6</u>	<u>1,3</u>	<u>0,1</u>	<u>0,3</u>	<u>0,4</u>	<u>0,5</u>	<u>0,8</u>	<u>2,7</u>	<u>3,3</u>
<u>Fahrzeuge</u>	<u>0,0</u>	<u>0,3</u>	<u>0,4</u>	<u>0,9</u>	<u>0,5</u>	<u>1,1</u>	<u>1,1</u>	<u>3,2</u>	<u>4,6</u>
<u>Erzeugnisse der Ernährungswirtschaft</u>	<u>36,0</u>	<u>37,1</u>	<u>37,7</u>	<u>40,1</u>	<u>35,5</u>	<u>44,1</u>	<u>32,8</u>	<u>27,7</u>	<u>24,0</u>
<u>Sonstige Waren</u>	<u>8,8</u>	<u>9,4</u>	<u>10,3</u>	<u>9,0</u>	<u>8,2</u>	<u>9,0</u>	<u>8,1</u>	<u>12,3</u>	<u>12,3</u>
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: wie bei Tabelle 18.

Tabelle 22

Indices der Importmengen¹⁾, 1928 - 1966, wechselnde Basis

	1928 (1913=100)	1936 (1928=100)	1950 (1936=100)	1956 (1950=100)	1962 (1956=100)	1966 (1962=100)
<u>Textilien</u>	<u>90,06</u>	<u>58,04</u>	<u>102,11</u>	<u>156,80</u>	<u>202,00</u>	<u>144,57</u>
Rohstoffe	76,81	62,65	76,17	134,84	99,12	105,89
Waren	130,14	49,46	179,68	201,73	355,61	162,92
<u>Täute, Leder</u>	<u>80,38</u>	<u>63,99</u>	<u>68,67</u>	<u>149,62</u>	<u>188,03</u>	<u>147,32</u>
Rohstoffe	72,96	71,91	60,46	152,49	119,54	90,65
Waren	117,89	40,23	94,63	143,17	356,03	202,66
<u>Holz, Papier</u>	<u>126,46</u>	<u>53,00</u>	<u>45,10</u>	<u>372,97</u>	<u>205,58</u>	<u>140,72</u>
Rohstoffe	124,67	53,04	34,41	334,03	143,26	108,12
Waren	142,50	52,57	141,30	513,71	385,03	180,00
<u>Metall</u>	<u>133,44</u>	<u>73,60</u>	<u>47,70</u>	<u>428,12</u>	<u>180,46</u>	<u>136,29</u>
Rohstoffe	88,07	132,50	43,38	293,81	126,38	124,48
Waren	164,44	49,87	52,77	546,65	209,32	140,16
<u>Kohle, Koks, Mineralöle</u>	<u>118,86</u>	<u>124,42</u>	<u>56,09</u>	<u>423,98</u>	<u>183,38</u>	<u>171,72</u>
<u>Chemie</u>	<u>79,59</u>	<u>84,26</u>	<u>56,41</u>	<u>390,28</u>	<u>338,79</u>	<u>217,57</u>
Rohstoffe	73,74	92,13	49,84	280,59	252,38	184,70
Waren	88,43	73,79	68,83	492,46	391,79	230,18
<u>Maschinen</u>	<u>118,05</u>	<u>34,93</u>	<u>191,75</u>	<u>545,37</u>	<u>298,30</u>	<u>131,58</u>
<u>Elektro-techn. Erzeugnisse</u>	<u>302,28</u>	<u>41,44</u>	<u>135,80</u>	<u>410,30</u>	<u>571,16</u>	<u>168,65</u>
<u>Fahrzeuge</u>	<u>444,37</u>	<u>25,45</u>	<u>234,58</u>	<u>282,96</u>	<u>375,39</u>	<u>197,40</u>
<u>Erzeugnisse der Ernährungswirtschaft</u>	<u>103,45</u>	<u>56,76</u>	<u>102,08</u>	<u>186,23</u>	<u>163,74</u>	<u>113,83</u>
<u>Sonstige Waren</u>	<u>100,88</u>	<u>56,92</u>	<u>104,59</u>	<u>218,54</u>	<u>377,89</u>	<u>142,96</u>
Total	104,35	61,28	86,13	227,05	210,51	141,98

1) Preise der Basisjahre

Quelle: wie bei Tabelle 18.

Tabelle 23

Indices der Importmengen¹⁾, 1928 = 1966, 1913 = 100

	1913	1928	1936	1950	1956	1962	1966
<u>Textilien</u>	100,0	90,1	52,3	53,4	83,9	169,1	244,5
<u>Rohstoffe</u>	100,0	76,8	48,1	36,7	49,4	49,0	51,9
<u>Waren</u>	100,0	130,1	64,4	115,7	233,3	829,7	1.351,7
<u>Häute, Leder</u>	100,0	80,4	51,4	35,3	52,8	99,4	146,5
<u>Rohstoffe</u>	100,0	73,0	52,5	31,7	48,4	57,8	52,4
<u>Waren</u>	100,0	117,9	47,4	44,9	64,3	228,8	463,7
<u>Holz, Papier</u>	100,0	126,5	67,0	30,2	112,7	231,8	326,2
<u>Rohstoffe</u>	100,0	124,7	66,1	22,8	76,0	108,9	117,7
<u>Waren</u>	100,0	142,5	74,9	105,9	543,8	2.093,7	3.768,7
<u>Metalle</u>	100,0	133,4	98,2	46,8	200,6	361,9	493,2
<u>Rohstoffe</u>	100,0	88,1	116,7	50,6	148,7	188,0	234,0
<u>Waren</u>	100,0	164,4	82,0	43,3	236,6	495,2	694,0
<u>Kohle, Koks, Mineral- öle</u>	100,0	118,9	147,9	82,9	351,7	644,9	1.107,4
<u>Chemie</u>	100,0	79,6	67,1	37,8	147,6	500,2	1.088,3
<u>Rohstoffe</u>	100,0	73,7	67,9	33,9	95,0	239,8	442,9
<u>Waren</u>	100,0	88,4	65,3	44,9	221,2	866,6	1.994,7
<u>Maschinen</u>	100,0	118,1	41,2	79,1	431,2	1.286,3	1.692,5
<u>Elektro-techn. Er- zeugnisse</u>	100,0	302,3	125,3	170,1	698,0	3.986,5	6.723,2
<u>Fahrzeuge</u>	100,0	444,4	113,1	265,3	750,7	2.817,9	5.562,5
<u>Erzeugnisse der Er- nährungswirtschaft</u>	100,0	103,5	58,7	59,9	111,6	182,8	208,1
<u>Sonstige Waren</u>	100,0	100,9	57,4	60,1	131,2	496,0	709,1
<u>Total</u>	100,0	104,4	63,9	55,1	125,1	263,2	373,7

1) Wechselnde Wägung

Quelle: errechnet aus Tabelle 22

Tabelle 22 zeigt, daß auch bei den Importen die Divergenzen im Mengenwachstum zwischen den Gütergruppen (und damit das Tempo der Umstrukturierung) in der ersten Nachkriegsperiode am größten waren. In etwas abgeschwächter Form bestanden solche Divergenzen allerdings bis 1962. Erst in der letzten Periode ist eine weitgehende Nivellierung der mengenmäßigen Expansion festzustellen.

5.4 Anhang: Gruppierung der Waren für die Berechnungen in Abschnitt 5.3

Die Zuordnung der Waren auf die Gruppen erfolgte nach der Gliederung der Warengruppen und - untergruppen der Ernährungswirtschaft und der gewerblichen Wirtschaft, die ihrerseits eine Zusammenfassung der Warenarten der Waren-systematik für die Außenhandelsstatistik ist. Grundlage ist die Systematik des Jahres 1962. Um Konsistenz zu erreichen, wurden die Aus- und Einfuhren früherer Jahre so weit wie möglich dieser Gliederung entsprechend umgruppiert.

Unsere Warengruppen in Kapitel 5.3 enthalten folgende Warenuntergruppen der amtlichen Statistik (1962).

Textilien

Rohstoffe	II A 1 - 6
Waren	II B 1 - 6; II C a 1 - 5; II C b 1 - 9

Häute, Leder

Rohstoffe	II A 7 - 8;
Waren	II C a 6 - 7; II C b 10 - 12

Holz, Papier

Rohstoffe	II A 10 - 11; II B 7 - 8
Waren	II C a 8 - 9; II C b 13 - 15

Metall

Rohstoffe	II A 19 - 29
Waren	II B 13 - 23; II C a 18 - 28; II C b 20 - 25

Kohle, Koks, Mineralöle

II A 16 - 18; II B 26, 28

Chemie

Rohstoffe II A 30 (teilweise), 31, 33 - 34;
II B 27, 29 - 35
Waren II C a 12 - 17; II C b 45 - 51

Maschinen

II C b 26 - 36

Elektrotechn. Erzeugn.

II C b 41

Fahrzeuge

II C b 37 - 40

Erzeugn. d. Ernährungswirtschaft

IA; I B; I C; I D; II A 30 (teilweise)

sonstige Waren

II A 9, 12 - 15, 32, 36 - 38; II B 9 - 12,
24 - 25, 37 - 38; II C a 10 - 11, 30 - 31;
II C b 16 - 19, 42 - 44, 52 - 54.

6. DIE SALDEN VON WAREN Bilanz, LEISTUNGS Bilanz UND ZAH LUNGS Bilanz

Während der drei großen Perioden, die wir unterscheiden - Vorkriegszeit, Zwischenkriegszeit und Nachkriegszeit-, haben die grundlegenden Saldengrößen der Zahlungs Bilanz in einem stark unterschiedlichen Verhältnis zueinander gestanden. Wir wollen uns hier darauf beschränken, die langfristige Entwicklung von drei Salden zu untersuchen. Aus Warenexporten und Warenimporten ergibt sich der Saldo der Waren Bilanz. Nimmt man die internationalen Ströme von Dienstleistungen und Nettofaktoreinkommen hinzu, so erhält man den Saldo der Leistungs Bilanz, der als sogenannter Außenbeitrag neben Konsum und Investition ein Bestandteil des Sozialproduktes ist. Rechnet man gegen diesen Leistungs Bilanzsaldo die Salden der unentgeltlichen Leistungen und der Kapitalverkehrs Bilanz auf, so ergibt sich der Nettozu- oder abfluß von Gold und Devisen, der zum Ausgleich der Zahlungs Bilanz notwendig ist und - nicht ganz korrekt - als "Saldo der Zahlungs Bilanz" bezeichnet wird. Dieser monetäre Saldenstrom verändert die inländische Geldmenge und kann so indirekt auf das Wirtschaftswachstum einwirken.

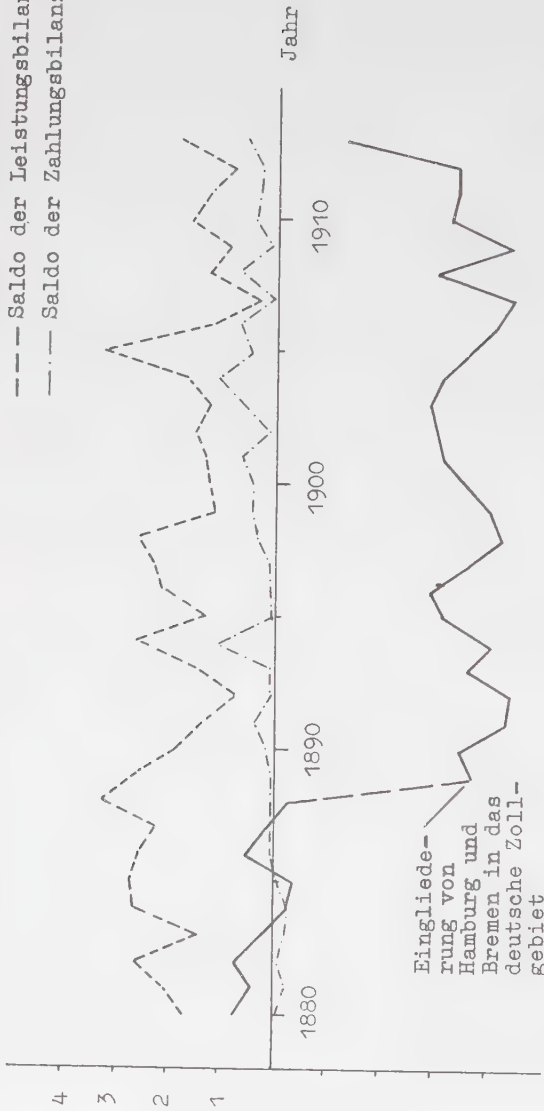
Graphik 15 zeigt, daß vor dem Ersten Weltkrieg die Waren Bilanz dauernd negativ war: Es wurden mehr Güter ein- als ausgeführt¹⁾.

Dieser permanente Einfuhrüberschuß in Höhe von 3 - 4 v.H. des Nettosozialproduktes steht nicht im Widerspruch zu der Tatsache, daß vor 1913 die realen Exporte schneller gewachsen

1) Der Bruch, der vor 1889 auftritt, ist auf die Eingliederung von Hamburg und Bremen ins Zollgebiet zurückzuführen. Vor 1889 bestehen noch große Unterschiede im Zollgebiet und dem Gebiet, auf das sich die Sozialproduktszahlen beziehen. Durch den Gebietsbruch wird besonders die Vergleichbarkeit der Salden im Zeitablauf gestört, da der "systematische Fehler" relativ sehr viel größer ist als bei Importen oder Exporten allein. Die Umstellung in der Bewertung der Export- und Importmengen (1905) tritt hingegen in der Reihe des Waren Bilanzsaldos optisch nicht in Erscheinung.

v.H. des Nettosozialprodukts

— Saldo der Warenbilanz
 - - - Saldo der Leistungsbilanz
 - · - - Saldo der Zahlungsbilanz



Graphik 15

Die Salden von Warenbilanz, Leistungsbilanz und Zahlungsbilanz, in v.H. des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen, 1880 - 1913

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tab. 241, 248

sind als die realen Importe (1891/92 - 1911/12 um 1,7 v.H. im Jahresdurchschnitt), denn in dieser Zeit erlebte Deutschland eine starke Verschlechterung seiner Terms-of-Trade: die Preise der Exportgüter fielen relativ zu denen der Importgüter; es mußte immer mehr ausgeführt werden, um eine gleiche Menge Einfuhr Güter eintauschen zu können.

Bei den Dienstleistungen erzielte Deutschland dagegen in der Vorkriegszeit einen ständigen hohen Überschuß, der in dieser Größenordnung (relativ zum Sozialprodukt) später nie mehr erreicht wurde. Er betrug durchschnittlich etwa 5 v.H. des Nettosozialproduktes; ungefähr $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ davon waren Faktoreinkommen aus dem Ausland. Eine genaue quantitative Aufgliederung des Restes lassen die statistischen Unterlagen nicht zu¹⁾; ein beträchtlicher Teil dürfte aus Bahneinnahmen (günstige Lage Deutschlands in der Mitte des europäischen Eisenbahnnetzes) und Schiffsfrachten stammen, hinzu kommen u.a. die Einnahmen aus der Verwertung deutscher Patente im Ausland, die zu dieser Zeit die Zahlungen Deutschlands an ausländische Patenthalter weit übertrafen.

Durch den hohen Dienstleistungsüberschuß wurde der Außenbeitrag positiv; er schwankte mit leicht fallendem Trend um 2 v.H. des Nettosozialproduktes. Dieser positive Saldo der Leistungsbilanz machte es möglich, daß Deutschland sich trotz der negativen Warenbilanz im Laufe der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts aus einem Kapitalimportland in ein Kapitalexportland verwandeln konnte. Für das Jahr 1913 schätzt man die deutschen Kapitalanlagen im Ausland auf etwa 30 Mrd. RM, das ausländische Kapital in Deutschland dagegen nur auf etwa 5 Mrd. RM²⁾.

-
- 1) HOFFMANN errechnet den Saldo der Dienstleistungen als Rest; siehe hierzu HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., S. 818.
2) Vgl. STOLPER/HAEUSER/BORCHARDT, Deutsche Wirtschaft seit 1870, Tübingen 1964, S. 37 f.

Eine "normale" Entwicklung der außenwirtschaftlichen Beziehungen fand erst wieder nach 1950 statt; auf die Zwischenkriegszeit mit ihren hektischen Schwankungen der Saldo soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Wie Graphik 16 erkennen läßt, unterscheidet sich die Zeit nach 1950¹⁾ von der Vorkriegszeit zunächst durch eine grundsätzlich andere Entwicklung der Warenbilanz: während sie in den ersten beiden Jahren der Periode noch negativ war - diese Jahre sind sehr stark durch Anpassungsprozesse gekennzeichnet -, brachte die folgende Zeit einen ständigen Überschuß der Warenbilanz, in einer Größenordnung (1,5 - 2,5 v.H. des Nettosozialproduktes), die vorher nur einmal unter anormalen Umständen erreicht wurde (1931).

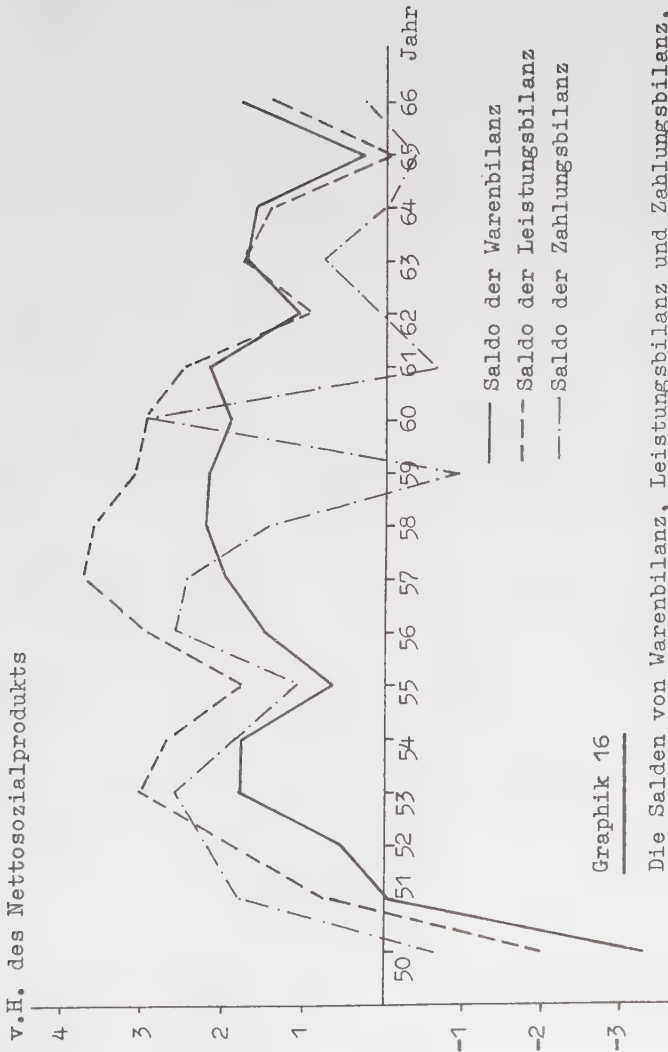
Der Saldo der Leistungsbilanz blieb ebenfalls seit 1952 positiv²⁾, bis 1961 mit Durchschnittswerten, die vor 1913 - relativ zum Sozialprodukt - nur in wenigen Spitzenjahren erreicht wurden. Im Gegensatz zur Vorkriegszeit beruhte dieser positive Außenbeitrag nun nicht auf einem hohen Überschuß der Dienstleistungen, sondern auf einer positiven Warenbilanz. Der positive Saldo der Dienstleistungsbilanz nimmt seit 1957 ab; seit 1962 werden mehr Dienstleistungen importiert als exportiert, wozu vor allem der starke Reiseverkehr ins Ausland beiträgt. Werden die Einkünfte aus Leistungen für ausländische militärische Dienststellen auf der Einnahmenseite der Dienstleistungsbilanz ausgeklammert, so ergibt sich sogar für alle Jahre bis 1950 zurück ein Passivsaldo³⁾.

Da der hohe Leistungsbilanzüberschuß nicht durch einen entsprechenden Kapitalexport kompensiert wurde, wie dies

1) Nach 1950 bezieht sich die Außenhandelsstatistik auf das Bundesgebiet incl. Westberlin, ab Juli 1959 umfaßt sie auch das Saarland. Um räumliche Vergleichbarkeit der Sozialproduktszahlen herzustellen, wurden die offiziellen Werte auf den gleichen Gebietsstand umgerechnet.

2) Mit Ausnahme des Jahres 1965.

3) Vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT, zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1964/65, Stuttgart 1965, S. 10 f.



Die Salden von Warenbilanz, Leistungsbilanz und Zahlungsbilanz,
in v.H. des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen, 1950 - 1966

Quelle: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland.

- wenigstens teilweise - vor 1913 geschah, traten während der Dekade nach 1950 Zahlungsbilanzüberschüsse in einer Höhe auf, die in den dreißig Jahren vor dem Ersten Weltkrieg nie erreicht wurde. Der Gold- und Devisenzustrom wäre noch größer ausgefallen, wenn nicht der Saldo der unentgeltlichen Leistungen, hauptsächlich durch Kriegsfolgezahlungen an das Ausland (Wiedergutmachung usw.), seit 1953 zunehmend negativ geworden wäre. Die Aufwertung der DM um 5 v.H. im März 1961 sollte diese Zahlungsbilanzüberschüsse mit ihren inflationären Nebenwirkungen abbauen. Nach Ansicht mehrerer Experten kam diese Maßnahme zu spät und war der Abwertungssatz zu niedrig, um das außenwirtschaftliche Gleichgewicht herzustellen¹⁾. Für diese These spricht die - nach Defiziten in den Jahren 1961 und 1962 - im Jahre 1963 wieder mit einem Überschuß von 2,5 Mrd. DM (=0,8 v.H. des Nettosozialprodukts) abschliessende Gold- und Devisenbilanz. Die folgenden Jahre zeigen jedoch eine deutliche Verminderung der Überschüsse.

Das zyklische Element im Saldo der Warenbilanz scheint in der Dekade nach 1950 stärker ausgeprägt zu sein als vor dem Ersten Weltkrieg. Man erkennt drei Zyklen, mit Tiefpunkten der Überschüsse in den Jahren 1955, 1960 und 1965²⁾. Dies sind die Jahre, in denen der inländische Wachstumszyklus jeweils einen Höhepunkt erreichte. Dagegen herrschte in Jahren geringeren Wachstums und gedämpfter Binnennachfrage eine Tendenz zu besonders großen Überschüssen der Warenbilanz. Eine naheliegende Erklärung hierfür ist, daß die Unternehmer bei geringerer Inlandsnachfrage ihre Bemühungen um das Exportgeschäft verstärkten und während inländischer Booms auf Exportmöglichkeiten verzichteten. In gleicher Richtung

1) Vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., S. 8.

2) Die Reduktion des Warenbilanzsaldos im Jahre 1962 kann als Folge der Aufwertung angesehen werden.

auf den Saldo der Warenbilanz wirkte die Tatsache, daß bei schleppender Entwicklung der inländischen Nachfrage auch der Importsog relativ gering war, während in Jahren der Hochkonjunktur die Importe schnell zunahmen. So konnten Engpässe im inländischen Warenangebot kurzfristig überwunden werden. Die Ansicht des SACHVERSTÄNDIGENRATES, der in seinem ersten Gutachten die Meinung vertritt, die inländischen Konjunkturaufschwünge seien in erster Linie auf außenwirtschaftliche Anstöße zurückzuführen¹⁾, erscheint in diesem Zusammenhang als etwas einseitig. Wir werden hierauf weiter unten ausführlicher eingehen²⁾.

7. THEORETISCHE HYPOTHESEN ÜBER WACHSTUMSWIRKUNGEN DES AUSSENHANDELS

In den Kapiteln 3 - 6 analysierten wir, wie sich relative Größe, Wachstumsrate, Zusammensetzung und Natur der Schwankungen der Handelsströme während der letzten hundert Jahre veränderten. Es wurde also nach den Wandlungen des Außenhandels im Wachstumsprozeß Deutschlands gefragt. Dabei streiften wir schon gelegentlich das Problem, welchen Beitrag Wachstum und Strukturänderungen der Exporte und Importe zum Wachstum des Sozialproduktes lieferten. Dieses Thema soll in den folgenden Kapiteln ausführlicher behandelt werden.

Ein formal befriedigendes und empirisch überprüfbares Modell zur Beschreibung der Wachstumswirkungen des Außenhandels existiert nicht; die Eingliederung der Außenhandelstheorie in die Wachstumstheorie kann - trotz einiger Versuche - noch nicht als gelungen bezeichnet werden. Es ist nicht Aufgabe dieser vorwiegend empirischen Studie, ein solches Modell zu entwickeln. Wir müssen uns darauf beschränken, einen kurzen Abriß der theoretischen Ansätze zu geben, die sich mit den Zusammenhängen zwischen Außenhandel und Wachstum beschäftigen;

1) Vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O. S. 6 ff, besonders Tab. 9.

2) Siehe Abschnitt 8.2.

im Anschluß daran sollen dann einige Hypothesen empirisch überprüft werden.

7.1 Faktorproportionentheorie und Wachstum

Eine exakt formulierte Theorie der Außenhandelsgewinne finden wir zuerst bei RICARDO¹⁾. Seine "Theorie der komparativen Kosten" wird in einem komparativ-statischen Modell entwickelt; sie fragt nicht nach den Wachstumsvorteilen, die sich aus dem Handel ergeben können, sondern stellt fest, wie sich die Gütermenge, die einer stationären Wirtschaft zur Verfügung steht, erhöht, wenn die Grenzen für Handelsströme geöffnet werden. Dabei ging es RICARDO in erster Linie nicht darum, diese Handelsgewinne zu quantifizieren, sondern er benutzte die aus dem Übergang zum Freihandel entstehenden Gewinne als Mittel, um die Außenhandelsstruktur zu erklären.

Das formal am weitesten ausgebaute Außenhandelsmodell geht auf die Arbeiten von HECKSCHER²⁾ und OHLIN³⁾ zurück; es blieb für die Richtung des theoretischen Denkens bis in die Gegenwart wegweisend. Die HECKSCHER-OHLIN-Theorie sucht nach den Ursachen der komparativen Kostendifferenzen und findet sie in der unterschiedlichen Ausstattung der einzelnen Länder mit Produktionsfaktoren. Zusammen mit der Nachfrage nach Gütern bestimmt die Faktorausstattung einer Wirtschaft ihre relativen Faktorpreise. HECKSCHER und OHLIN glaubten, daß im Ländervergleich die Ausstattung mit Produktionsfaktoren wichtiger für die Erklärung der relativen Faktorpreise sei als der unterschiedliche Konsumentengeschmack⁴⁾.

1) D. RICARDO, Principles of Political Economy and Taxation, London 1817.

2) E. HECKSCHER, The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income, Ekonomisk Tidskrift, 1919.

3) B. OHLIN, Interregional and International Trade, Cambridge (Mass.) 1933.

4) Vgl. M. MICHAELY, Factor Proportions in International Trade: Current State of the Theory, Kyklos Vol. 17 (1964), S. 532.

Die vielen Erweiterungen des Grundmodells der HECKSCHER-OHLIN-Theorie¹⁾ hoben seinen komparativ-statischen Charakter nicht auf: es blieb zur Analyse der Wachstumswirkungen des internationalen Handels ungeeignet. Allerdings ergab sich aus der theoretischen Diskussion, die sich um das empirische Phänomen des LEONTIEF-Paradoxons entwickelte, ein Gedanke, der trotz theoretischer Mängel einen Versuch des Brückenschlages zur Wachstumstheorie darstellt.

LEONTIEF untersuchte die Struktur des amerikanischen Ausseehandels und fand, daß die Proportionen der Faktoren, die in die Produktion der Exportgüter und der importkonkurrierenden Güter eingehen, nicht den Verhältnissen entsprechend, die aufgrund der HECKSCHER-OHLIN-Theorie erwartet werden können²⁾. Trotz des Kapitalreichtums der USA ergibt sich aus LEONTIEFs Berechnungen, daß die amerikanischen Exporte mehr arbeitsintensiv und weniger kapitalintensiv sind als die Importe. Ähnliche Ergebnisse wurden auch für andere Länder gefunden³⁾. Die umfangreiche Diskussion, die sich um LEONTIEFs Ergebnisse entwickelte⁴⁾, zeigte,

-
- 1) Siehe besonders P.A. SAMUELSON, International Trade and the Equalisation of Factor Prices, Economic Journal, Vol. 58 (1948).
 - 2) W. LEONTIEF, Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined, Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 97 (1953); Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis, Review of Economics and Statistics, Vol. 38 (1956).
 - 3) Siehe TATEMOTO/ICHIMURA, Factor Proportions and Foreign Trade: The Case of Japan, Review of Economics and Statistics, Vol. 41 (1959); K.W. ROSKAMP, Factor Proportions and Foreign Trade: The Case of West Germany, Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 91 (1963).
 - 4) Vgl. besonders die Zusammenfassung bei R.E. CAVES, Trade and Economic Structure, Cambridge (Mass.) 1960, S. 273 ff; ferner J.N. BHAGWATI, Some Recent Trends in the Pure Theory of International Trade, in HARROD/HAGUE (eds.), International Trade Theory in a Developing World, London 1954, S. 7 ff; M. MICHAELY, a.a.O..

daß seine Methodik dem zu analysierenden Tatbestand nicht adäquat war, insbesondere wegen der Beschränkung auf zwei homogene Produktionsfaktoren und der Annahme gleicher Produktionsfunktionen in allen Ländern. Auf diese Kontroverse können wir nicht näher eingehen; hier interessiert uns lediglich ein Beitrag von MATHUR¹⁾.

Die HECKSCHER-OHLIN-Theorie befaßte sich immer nur mit den Wirkungen des Handels auf das Einkommen, das mit einer bereits bestehenden Faktorausstattung erreicht werden kann. MATHUR zeigte nun, daß neben diesem "statischen" Handelsgewinn ein "dynamischer" Handelsgewinn entstehen kann, wenn die Wirtschaft durch die Umstrukturierung bei Eröffnung des Handels ihren marginalen Kapitalkoeffizienten senkt²⁾. Diese Senkung des marginalen Kapitalkoeffizienten drückt sich darin aus, daß Güter importiert werden, die kapitalintensiver sind als Güter, die im Austausch dafür exportiert werden. Nach MATHUR ist im Fall der LEONTIEF-schen Ergebnisse für den amerikanischen Außenhandel der "statische" Handelsgewinn negativ - es erfolgte keine Reallokation der Produktionsfaktoren in Richtung auf eine optimale Ausnutzung der bestehenden Faktorausstattung -, durch die Senkung des internen Kapitalkoeffizienten konnte die amerikanische Wirtschaft aber auf einen steileren Wachstumspfad gelangen; langfristig wurde der "statische" Handelsverlust durch den "dynamischen" Handelsgewinn überkompensiert.

So interessant MATHUR's Gedanke auch ist: als Ansatzpunkt einer empirischen Wachstumsanalyse scheint er wenig geeignet. MATHUR konstatiert nämlich lediglich, daß eine Wirtschaft,

1) P.N. MATHUR, Gains in Economic Growth from International Trade, A Theoretical Explanation of Leontief's Paradox, Kyklos, Vol. 16 (1963).

2) Dies folgt aus der tautologischen Beziehung

$$\frac{\Delta Y}{Y} = -\frac{s}{B}$$

Y = Sozialprodukt

s = Investitionsquote

B = marginaler Kapitalkoeffizient.

für die das LEONTIEF-Paradox gilt, "dynamische" Handelsgewinne verzeichnet. Über den Mechanismus, der zu einer solchen Außenhandelstruktur führt, sagt MATHUR jedoch nichts. Für unsere empirische Untersuchung bedeutet dies, daß wir zwar - bei Verfügbarkeit des benötigten Zahlenmaterials - unter Umständen die Existenz eines solchen Wachstumsgewinnes feststellen können, daß wir damit aber noch nichts über die konkreten Impulse aussagen können, die das inländische Wachstum vom Außenhandel erhält. Außerdem ist es sehr unwahrscheinlich, daß die Länder, für die Untersuchungen nach der LEONTIEF'schen Methode durchgeführt worden sind, tatsächlich durch die Eröffnung des Handels einen "statischen" Handelsverlust erlitten, was bedeutet, daß sie durch Übergang zur Autarkie und Reallokation der Produktionsfaktoren ein größeres Sozialprodukt (nicht aber eine höhere Wachstumsrate) erreichen könnten. Die Einwände gegen die LEONTIEF'sche Methodik sind zu schwerwiegend, als daß die Ergebnisse seiner Untersuchungen hingenommen werden könnten.

7.2 Einige Wachstumsmodelle offener Volkswirtschaften

Auch die Verbindungen von Außenhandelsmodellen mit neoklassischen Produktionsmodellen¹⁾ sind als Grundlage empirischer Untersuchungen der hier angestrebten Art nicht verwendbar, obwohl sie sich ausdrücklich mit dem Thema "Außenhandel und Wachstum" beschäftigen. Diese Ansätze spielten in der theoretischen Diskussion der letzten Jahre eine große Rolle; sie gehen auf HICKS²⁾ zurück, die wesentlichsten Beiträge stammen von JOHNSON³⁾. Die Theorien behandeln insbesondere das Problem des gleichgewichtigen Wachstums mehrerer

1) Neoklassisch in dem Sinne, daß explizite, nicht-limitationale Produktionsfunktionen verwandt werden.

2) J.R. HICKS, An Inaugural Lecture, Oxford Economic Papers 1953.

3) H.G. JOHNSON, International Trade and Economic Growth, London 1958; derselbe, Money, Trade and Economic Growth, Cambridge (Mass.) 1962; siehe ferner das systematisch zusammenfassende Buch von B. SOEDERSTEN, A Study of Economic Growth and International Trade, Stockholm 1964.

durch Außenhandelsbeziehungen miteinander verbundener Wirtschaften. Dabei steht nicht das Wachstum im Mittelpunkt der Analyse - es wird exogen vorgegeben. Stattdessen befassen sich die Modelle der JOHNSONschen Art mit den Wirkungen eines autonomen Produktivitäts- und Kapazitätswachstums auf die Zahlungsbilanzsituation des Ländersystems und auf die Entwicklung der realen Austauschverhältnisse. Es wird zwischen Produktivitätserhöhungen in den Exportindustrien und in den für den Inlandmarkt produzierenden Industrien unterschieden und untersucht, unter welchen Bedingungen sich Wachstumsstöße eines Landes international fortpflanzen.

Wir wollen hier das Wachstum von Produktivität und Kapazität aber nicht als gegebene Größe betrachten und seine Auswirkungen auf die Handelströme sowie die hierdurch ausgelösten Multiplikatoreffekte untersuchen; unser Ziel ist in erster Linie, die Wirkungen zu verfolgen, die vom Außenhandel auf das Wachstum ausgehen¹⁾. Zudem verwehren zwei weitere Charakteristiken der JOHNSONschen Modelle ihre direkte empirische Anwendung: sie beziehen sich auf Gleichgewichtssituationen und sind mit einem so hohen Abstraktionsgrad formuliert, daß sie nicht unmittelbar auf die Realität übertragen werden können.

Eine andere Möglichkeit, die Verbindung zwischen Wachstumstheorie und Außenhandelstheorie zu schaffen, besteht darin, ein HARROD-DOMAR-Modell für offene Wirtschaften zu entwickeln. Diesen Weg hat REITTER²⁾ eingeschlagen, auf der Grundlage einer Anregung von JOHNSON³⁾. REITTER unter-

-
- 1) Natürlich kann man hier nur mit äußerst unrealistischen Annahmen eindeutig gerichtete Kausalketten konstruieren; in Wirklichkeit bestehen Interdependenzen. Hierauf werden wir weiter unten noch zurückkommen.
 - 2) P. REITTER, Außenhandel und wirtschaftliches Wachstum, Eine theoretische Analyse, Diss., München 1959.
 - 3) H.G. JOHNSON, Equilibrium Growth in an International Economy, Canadian Journal of Economics, Vol. 19 (1953), S. 481.

sucht die Auswirkungen eines Export- oder Importüberschusses auf die Gleichgewichtswachstumsrate des Sozialproduktes, sowohl für ein einzelnes Land, als auch im Zwei-Länder-Fall. Auch hier wirkt die reine Gleichgewichtsbetrachtung wieder als Hindernis für eine direkte Anwendung der Resultate. So kommt REITTER z.B. zu dem Schluß, daß ein Exportüberschuß die Gleichgewichtswachstumsrate des Sozialproduktes senkt¹⁾; die Wachstumsrate, die notwendig ist, um die Kapazitäten auszulasten, ist bei positiver Leistungsbilanz geringer. Je größer der Exportüberschuß ist, desto mehr muß die Investition oder der Verbrauch gedrosselt werden, damit das Wachstum nicht inflationär wird. Dies gilt aber nur in einem stark vereinfachten Gleichgewichtsmodell. Zudem ist wesentlich, daß bei REITTER keinerlei Akzelerationswirkungen der Exporte berücksichtigt werden; alle Ergebnisse sind nur unter der unrealistischen Voraussetzung gültig, daß die Exporte keine neuen Investitionen und keine Produktivitätssteigerungen induzieren.

Für eine offene Wirtschaft mit Kapitalverkehr wurde von ABB²⁾ ein ähnliches Modell entwickelt. Dieses Modell befaßt sich hauptsächlich mit den Wirkungen von internationalen Kapitalleistungen und Zinszahlungen auf die Gleichgewichtswachstumsrate des Sozialproduktes eines Landes. Für den Warenverkehr nimmt ABB nur an, daß die Eröffnung des Handels den Kapitalkoeffizienten senkt, was zu einer Erhöhung der Wachstumsrate führt. Wie wir bei der Erörterung des Artikels von MATHUR³⁾ gesehen haben, ist aber eine solche Senkung des Kapitalkoeffizienten keine notwendige Folge des Überganges zum Freihandel; die Veränderung dieses

1) P. REITTER, a.a.O., S. 50.

2) F. ABB, Die Außenwirtschaft in der Modellanalyse des ökonomischen Wachstums, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 114 (1958).

3) Siehe S. 108 f.

Parameters hängt von den Faktorproportionen ab, die in die Produktion der Import- und Exportgüter eingehen.

Überblicken wir die bisher beschriebenen Modelle, so erkennen wir, daß sie hauptsächlich zwei Arten von Wirkungen des Außenhandels auf das Sozialprodukt behandeln. Zunächst wird beschrieben, wie die Aufnahme von internationalen Handelsbeziehungen dazu führt, daß mit gleicher Faktorausstattung ein höheres Volkseinkommen als bei Autarkie erzielt werden kann. Diese Reallokationsgewinne bei Eröffnung des Handels sind der Hauptgegenstand der ricardianischen Theorie der komparativen Kosten und ihrer Fortentwicklungen. Sie können als "statische" Handelsgewinne bezeichnet werden. Ihre Größe ist empirisch nicht feststellbar, da als Vergleichsmaßstab ein hypothetischer Zustand der Autarkie dient, dessen Eigenschaften wir aus der tatsächlichen Konstellation der Variablen (bei Handel) nicht ablesen können.

Daneben stehen - um wieder MATHURs Terminologie zu benutzen - "dynamische" Handelswirkungen, also Effekte des Außenhandels auf die Wachstumsrate des Sozialproduktes. Sie fanden weit weniger Beachtung in der formalen ökonomischen Theorie; wenn sie behandelt wurden, dann geschah dies - mit einer Ausnahme, auf die wir noch zu sprechen kommen¹⁾ - nur in der Art, daß man in einem einfachen HARROD-DOMAR-Modell die Veränderungen des Kapitalkoeffizienten durch die Außenhandelsbeziehungen diskutierte. LINDER führt diese Vernachlässigung der Wachstumswirkungen auf die analytische Anziehungskraft des HECKSCHER-OHLIN-Modells zurück, durch die die Theoretiker von den Wachstumsaspekten des Außenhandels - die nicht so elegant formulierbar sind - abgelenkt wurden²⁾.

1) Das BECKERMAN-Modell, vgl. S. 116.

2) Vgl. S.B. LINDER, An Essay on Trade and Transformation, Uppsala 1961, S. 52.

Über die Veränderung des Kapitalkoeffizienten hinaus gibt es jedoch noch einige konkretere Wirkungen des Außenhandels auf das Volkseinkommen und sein Wachstum, die in den formalisierten Modellen meist nicht berücksichtigt wurden. Obwohl schon die Klassiker auf diese Impulse hinwiesen¹⁾ und sie bis in die Gegenwart immer wieder erwähnt wurden, sind sie bisher nur zum kleinen Teil in die Modelltheorie integriert worden. Lediglich bei der Diskussion um das Wachstum der Entwicklungsländer werden diese Außenhandelseffekte heute häufig erwähnt²⁾, allerdings nicht - abgesehen von Teilaspekten des Kapitalverkehrs, mit dem wir uns hier nicht näher beschäftigen - innerhalb mathematisch formulierter Modelle, sondern in lockereren Denksammenhängen. Da sich gerade hieraus am ehesten empirisch überprüfbare Hypothesen ableiten lassen, sollen diese Außenhandelswirkungen im folgenden Abschnitt ausführlicher dargestellt werden.

7.3 Die Exporte als Bestandteil der Nachfrage

Für unsere Darstellung erscheint es am fruchtbarsten, davon auszugehen, daß die Exporte einen wichtigen Bestandteil der Nachfrage bilden. Alle Wachstumswirkungen, die allgemein von Nachfragesteigerungen ausgehen, treten auch bei Exportsteigerungen auf.

Da die Exporte ein Teil der 'final demand' sind und somit ins Volkseinkommen eingehen, bewirkt eine Exportsteigerung zunächst eine Erhöhung des nominellen Volkseinkommens in

-
- 1) Eine gute Zusammenfassung dieser Beiträge findet sich bei H. MYINT, The 'Classical' Theory of International Trade and the Underdeveloped Countries, Economic Journal, Vol. 68 (1958).
 - 2) Siehe besonders C.P. KINDLEBERGER, Economic Development, New York 1958; MEIER/BALDWIN, Economic Development, New York 1963; G.M. MEIER, International Trade and Development, New York 1963; J.E. HARING, Dynamic Trade Theory and Growth in Poor Countries, Kyklos, Vol. 16 (1963); R. NURKSE, Patterns of Trade and Development, Stockholm 1959; G. HABERLER, International Trade and Economic Development, Cairo 1959; A.O. HIRSCHMAN, The Strategy of Economic Development, New Haven and London 1958.

gleichem Umfang. Diese direkte Expansionswirkung ist bei den Exporten gleich stark wie bei jedem anderen Bestandteil der 'final demand'.

Darüber hinaus treten indirekte Effekte einer Ausfuhrsteigerung auf. Sie können in die beiden Gruppen der Multiplikator- und der Akzeleratorwirkungen zusammengefaßt werden. Multiplikativ wirken Exporte dadurch, daß sie Einkommen schaffen, aus denen wieder Nachfrage entsteht. Auch hier folgt aus einer Exportausweitung genau das Gleiche wie aus einem Zuwachs jedes anderen Bestandteils der 'letzten Nachfrage'. Die Akzelerationswirkung der Exporte besteht zunächst darin, daß in dem Industriezweig, dessen Außenhandelsumsatz steigt, Investitionen angeregt werden. Eine solche Beziehung zwischen Umsatz und Investitionen ist ein Grundbestandteil der meisten Investitionstheorien. Außerdem strahlen Ausfuhrsteigerungen eines Industriezweiges aber auch auf andere, im vorgelagerte Industriezweige aus. In dem Maße, wie Produktionserhöhungen einer Industrie den Ausstoß von Zulieferindustrien steigern, werden sie auch dort durch Akzelerationseffekte die Investition anregen. Diese indirekte Expansionswirkung der Exporte wird um so größer sein, je höher der Veredelungsgrad der ausgeführten Produkte ist. Je mehr Vorleistungen in ihnen enthalten sind, desto stärker wirkt der Akzelerator in vorgelagerten Sektoren der Wirtschaft.

Nimmt man an, daß eine Akzelerationsbeziehung - über irgend einen 'capital-stock adjustment mechanism' - zwischen dem Zuwachs der Wertschöpfung und der Investition besteht und daß diese Beziehung in allen Sektoren der Wirtschaft dieselbe ist, so muß die Summe der Akzelerationseffekte für eine gegebene Exportausweitung immer gleich sein. Mit anderen Worten: sieht man vom unterschiedlichen Kapitalbedarf der Produktion in den einzelnen In-

dustriezweigen und von den möglicherweise unterschiedlichen Verhaltensweisen der Unternehmer ab, so hat eine Steigerung der Ausfuhr von Rohstoffen die gleiche Summe von Akzelerationswirkungen auf die Gesamtwirtschaft wie ein Wachstum der Exporte von hochveredelten Produkten in gleicher Höhe. Ein wichtiger Unterschied liegt aber darin, daß im Falle der Exportsteigerung von Rohstoffen die Akzelerationswirkungen zum überwiegenden Teil auf einen kleinen Ausschnitt der Wirtschaft konzentriert bleiben, während bei Fertigprodukten, in die ein hoher Anteil von Vorleistungen eingeht, diese stimulierenden Effekte sich durch die interindustriellen Verflechtungen weit mehr über die Wirtschaft ausbreiten können. Daß eine solche weite Streuung der stimulierenden Anstöße das Wirtschaftswachstum stärker anregt als ihre Konzentration auf wenige Sektoren, ist ein Kernpunkt der HIRSCHMANschen Theorie des 'backward linkage'¹⁾.

In engem Zusammenhang mit den Investitionen stehen Produktivitätserhöhungen der Industrien, in denen eine Produktionsexpansion infolge steigender ausländischer oder inländischer Nachfragen auftritt. Dies folgt aus der sogenannten VERDOORN-Beziehung²⁾, nach welcher ein überdurchschnittlicher Produktivitätsfortschritt in denjenigen Wirtschaftssektoren erfolgt, die relativ schnell wachsen. Zur Erklärung hierfür kann eine Produktionsfunktion mit 'embodied technical progress' dienen³⁾: wenn man annimmt, daß jeder Altersjahrgang von Kapitalgütern gegenüber dem nächstälteren Jahrgang einen bestimmten Produktivitätsfort-

1) Vgl. A.O. HIRSCHMAN, a.a.O., S. 109 ff. HIRSCHMAN beschäftigt sich zwar weitgehend mit den Anstößen für die 'entrepreneurship', seine Gedanken passen aber auch gut in den hier besprochenen Zusammenhang.

2) Vgl. P.J. VERDOORN, Complementarity and Long-Range Projections, *Econometrica*, Vol. 24 (1956).

3) Vgl. G. BOMBACH, Artikel 'Wirtschaftswachstum', in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 12, Stuttgart, Tübingen und Göttingen 1965, S. 791 f.

schritt aufweist, so ist die Rate des technischen Fortschritts von der Bruttoinvestition und damit auch - über irgendeine Art von Akzelerationsbeziehung - vom Produktionswachstum abhängig.

Die Annahme, daß die Rate des Produktivitätsfortschritts mit der Wachstumsrate des Output korreliert ist und diese wiederum mit der Rate des Exportwachstums, hat BECKERMAN als Grundlage eines einfachen Wachstumsmodelles benutzt¹⁾. Da das Preisniveau in diesem Modell - unter realistischen Bedingungen - um so langsamer wächst, je größer die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität ist und ein im Vergleich zu anderen Ländern langsam wachsendes Preisniveau die Exporte steigert, ergibt sich ein 'virtuous circle': wachsende Exporte führen zu Produktivitätssteigerungen, diese lassen die Exporte wieder ansteigen - wir erhalten einen Entwicklungsprozeß, der sich selbst verstärkt. Ein irgendwann einmal auftretender kompetitiver Vorteil auf Exportmärkten tendiert in BECKERMANs Modell dazu, immer größer zu werden und zu einem immer ausgeprägteren Wachstumsvorsprung des begünstigten Landes zu führen. Mit diesem 'export propelled growth-model' will BECKERMAN die großen Divergenzen in den Wachstumsraten der europäischen Länder erklären. Der Ansatz erscheint fruchtbar, wenn auch die Einseitigkeit, mit der allein die Exporte als treibende Kraft des Wachstumsprozesses angesehen werden, wohl kaum haltbar ist.

Noch auf eine andere Weise können Ausfuhren die Produktivität der exportierenden Industrien beeinflussen. Ist die Produktion durch fallende Kostenkurven gekennzeichnet, so erleichtert jede Marktexpansion das Erreichen optimaler Betriebsgrößen und damit des höchstmöglichen Produktivitätsniveaus bei gegebener Produktionstechnik. Durch Exporte

1) W. BECKERMAN, Projecting Europe's Growth, Economic Journal, Vol. 72 (1962).

werden Märkte von einer Größe zugänglich, die die Kapazität des Inlandmarktes weit übertrifft (ein gutes Beispiel ist die deutsche Automobilindustrie). Expansion auf dem Weltmarkt kann also größere produktionstechnische Einheiten ermöglichen und damit den optimalen Einsatz der bestehenden Technologie. Darüber hinaus ist es denkbar, daß die Ausdehnung des Marktes der Exportindustrien auch zu größerer wirtschaftlicher Konzentration führt, was (über die Möglichkeit verstärkten Forschungseinsatzes) die Rate des technischen Fortschritts erhöhen kann. Diese Effekte der Ausfuhren hat schon MILL gesehen; er rechnet sie zu den 'indirect benefits' des Außenhandels und beschreibt "the tendency of every extension of the market to improve the processes of production. A country which produces for a larger market than its own, can introduce a more extended division of labour, can make greater use of machinery, and is more likely to make inventions and improvements in the process of production"¹⁾.

Konzentrieren sich die Exporte auf Produkte der Industrien mit überdurchschnittlichem Produktivitätsniveau, so führt ein rasches Wachstum der Ausfuhren zu einer Umstrukturierung der Produktion, welche die gesamtwirtschaftliche Produktivität erhöht. Die Sektoren mit hohem Produktivitätsniveau werden durch die Ausfuhrerxpansion in die Lage versetzt, Produktionsfaktoren aus Sektoren niedriger Produktivität abzuziehen, bzw. den größten Teil des gesamten Zuwachses an Faktoren aufzunehmen; auf diese Weise kann die Produktivität der Volkswirtschaft selbst bei konstanten Sektorproduktivitäten steigen.

1) J.St. MILL, Principles of Political Economy, London 1848, Vol. II, Book III, Chapter XVII, Sect. 5.

7.4 Wachstumswirkungen der Importe

Ein Anwachsen der Importe hat keine oder eine negative direkte Wirkung auf das Sozialprodukt des importierenden Landes. Neutral in bezug auf die Inlandsproduktion wirken die Importe dann, wenn sie in vollem Umfange dazu dienen, zusätzliche Nachfrage zu befriedigen. Einen unmittelbar negativen Einfluß haben sie in dem Falle, daß die Nachfrage nach Importen an Stelle der Nachfrage nach einheimischen Produkten tritt¹⁾.

Daneben stehen aber wichtige indirekte Impulse, die erkennen lassen, daß auch die Importe einen wesentlichen Beitrag zum Wirtschaftswachstum leisten. Zunächst ist es möglich, daß bei einem Rückgang der Produktion in der importkonkurrierenden Industrie Produktionsfaktoren freigesetzt werden, die in anderen Sektoren mit höherem Produktivitätswachstum beschäftigt werden können. Dadurch wird die gesamtwirtschaftliche Produktivität gesteigert. Dies ist ein Pendant zum oben erwähnten strukturellen Effekt eines Exportzuwachses.

Kräftige Wachstumsimpulse werden daraus entstehen, daß importierte Güter auf vielen Märkten mit einheimischen Gütern in Wettbewerb treten. Die fremden Produkte steigern das Ausmaß der Konkurrenz und damit meist auch den Zwang zu Rationalisierungsinvestitionen.

Eine wichtige Funktion der Importe ist es, die heimische Wirtschaft mit Rohstoffen und anderen Inputs zu versorgen,

1) Eine empirische Untersuchung der unmittelbaren und mittelbaren (Input-Output) Importwirkungen dieser Art findet sich bei W.S. SALANT and B.M. VACCARA, Primary Effects on Employment of Shifts in Demand from Domestic to Foreign Products, Review of Economics and Statistics, Vol. 40 (1958). Die Studie geht von teilweise heroischen, aber vielleicht einzig praktikablen Annahmen aus. So wird z.B. vorausgesetzt, daß eine Importerhöhung eines Gutes um einen bestimmten Betrag die Absatzmöglichkeit der konkurrierenden heimischen Industrien um den gleichen Betrag verringere, was eine Vernachlässigung aller Anpassungsvorgänge auf der Angebots- und der Nachfrageseite darstellt.

die nicht oder nicht in genügendem Umfang im Inland verfügbar sind. Für die hochentwickelten europäischen Volkswirtschaften wird durch diesen Import von Produktionsmaterialien ein Wachstum überhaupt erst ermöglicht. Genügend große und schnell zunehmende Exporte sind vor allem deshalb bedeutsam, weil sie dazu dienen, die wachstumsnotwendigen Importe zu bezahlen. Das gilt in Ergänzung zu den im vorhergehenden Abschnitt besprochenen Wirkungen der Ausfuhren. Nur durch eine ausreichend schnelle Entwicklung der Exporte kann vermieden werden, daß Importengpässe das Wachstum des Sozialproduktes begrenzen.

Dies führt uns zu einem letzten wichtigen Punkt. Sind die Ausfuhren groß genug, so brauchen die Importe nicht auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden: man kann alles importieren, worin das Ausland einen technischen Vorsprung besitzt. Technischer Fortschritt, der auf diese Weise mit Gütern importiert wird, ist oft die Voraussetzung für technischen Fortschritt im Sinne einer Änderung von inländischen Produktionsfunktionen, sei es, daß Importgüter die heimische Forschung anregen oder in bestimmte Richtungen lenken, sei es, daß Produkte, die eingeführt worden waren, später mit ausländischen Lizenzen im Inland hergestellt werden. Auch auf diese Impulse, die der Außenhandel über den importierten technischen Fortschritt dem heimischen Wachstum gibt, hat schon MILL hingewiesen. Er betonte, der Außenhandel begünstige ein Land durch "the introduction of foreign arts, which raise the returns derivable from additional capital". Ferner: "...by instilling new ideas and breaking the chain of habit... (foreign trade) tends to create ... new wants, increased ambition, and greater thought for the future"¹⁾.

1) J.St. MILL, a.a.O., Vol. I, Book I, Kapitel XIII,

7.5 Außenhandelsimpulse und 'capacity to transform'

Die Wachstumswirkungen des Außenhandels müssen in engem Zusammenhang mit der Fähigkeit der Wirtschaft gesehen werden, äußere oder innere Stimuli in Wachstumsimpulse umzusetzen. KINDLEBERGER hat die Vielzahl von ökonomischen und soziologischen Faktoren, die diese Fähigkeit ausmachen, zu dem - vielleicht etwas verwaschenen, aber sehr nützlichen - Begriff der 'capacity to transform' zusammengefaßt¹⁾, einem Begriff, den man im Deutschen wohl am besten mit 'innerer Flexibilität der Wirtschaft' umschreiben kann.

Wenn verschiedene Länder oder ein bestimmtes Land zu verschiedenen Zeitpunkten im Wachstum auf gleichartige Impulse unterschiedlich reagieren, so kann man den Grund oft in dieser Flexibilität suchen; Beispiel hierfür ist die Diskussion, in der das Wachstum der heutigen Entwicklungsländer mit dem Wachstum der heutigen Industrienationen im 19. Jahrhundert verglichen wird, einer Zeit, zu der sie sich auf einem ähnlichen Entwicklungsniveau befanden.

Auch der Außenhandel kann je nach der 'capacity to transform' der untersuchten Wirtschaft stark unterschiedliche Wachstumswirkungen haben. In den vorangegangenen Abschnitten haben wir vorwiegend den Nutzen beschrieben, den ein Land bei hoher Flexibilität aus den internationalen Leistungsströmen ziehen kann. Es ist jedoch auch möglich, daß die Ausdehnung der Exporte einer Wirtschaft langfristig schadet. Bei mangelnder unternehmerischer Initiative, Produktneuerungen einzuführen oder durch Rationalisierung Produktivitätserhöhungen zu erreichen, kann ein Wachstum der Ausfuhren in die "alten Richtungen" notwendige Anpassungsvorgänge und strukturelle Änderungen verzögern und so die Wachstumschancen auf lange Sicht vermindern, während

1) Siehe C.P. KINDLEBERGER, Economic Growth in France and Britain, 1851 - 1960, Cambridge (Mass.) 1964.

kurzfristig die Zuwachsrate des Sozialprodukts u.U. gestützt wird. Ein berühmtes Beispiel hierfür ist die Entwicklung Großbritanniens¹⁾. Dieses Land belieferte Mitte des 19. Jahrhunderts den größten Teil des Weltmarktes in Baumwolltextilien, Eisenbahnschienen, Blechen, Kohle und anderen weitgehend standardisierten Produkten. Als in den folgenden Jahrzehnten für diese Waren starke Konkurrenten auftauchten (die USA und die kontinentaleuropäischen Länder), wäre es für die englische Wirtschaft am vorteilhaftesten gewesen, sich nun auf Produkte höherer Qualität zu spezialisieren. Statt dessen baute sie aber für ihre alten Produkte mit Hilfe von großen Kapitalexporten neue Märkte auf, hauptsächlich in den Ländern des Commonwealth, die früher oder später ebenfalls Konkurrenten werden mußten. Das Problem wurde nicht gelöst, sondern nur umgangen. "There was little attention to stepping up the rate of innovation, producing new goods or new and cheaper ways of making old"²⁾. Die Auswirkungen dieser Politik auf die Wachstumsraten des Sozialproduktes spürte man erst gegen Ende des Jahrhunderts.

In Analogie hierzu kann man die Entwicklung in Japan sehen: Vom Import-Boykott vieler entwickelter Länder gegen die traditionellen japanischen Exportwaren scheinen wesentliche Impulse für die Modernisierung der japanischen Produktionsstruktur ausgegangen zu sein. Kurzfristig bedeutete dies eine Wachstumshemmung, langfristig war es jedoch die Voraussetzung für spätere schnelle Expansion.

1) Vgl. hierzu E.A.G. ROBINSON, The Changing Structure of the British Economy, Economic Journal, Vol. 64 (1954); C.P. KINDLEBERGER, Foreign Trade and Economic Growth: Lessons from Britain and France, 1850 - 1913, Economic History Review, Vol. 14 (1961); J.R. MEYER, An Input-Output Approach to Evaluating the Influence of Exports on British Industrial Production in the Late 19th Century, Explorations in Entrepreneurial History, Vol. 8 (1955/56).

2) C.P. KINDLEBERGER, Foreign Trade and Economic Growth..., a.a.O., S. 298.

Ein anderes Beispiel: Vergrößerte Importe können durch ihre Wettbewerbswirkung die unternehmerische Initiative antacheln und den technischen Fortschritt beschleunigen. Sie können aber auch junge und noch nicht genügend konkurrenzfähige Industriezweige erdrücken (der Fall der 'infant industry').

KINDELEBERGER hat diese Zusammenhänge in den folgenden Sätzen prägnant zusammengefaßt: "It is not the foreign trade that leads to growth - any stimulus can do it if the capacity to transform is present or can be drawn out of dormancy. Without that capacity a benign stimulus may lull the economy into senescence and a rude one may set it back. With it, both can lead to growth"¹⁾.

Auch die deutsche Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg muß unter diesem Gesichtspunkt gesehen werden. Es ist allgemein anerkannt, daß die schnellen Exportsteigerungen eine wichtige Rolle für die hohen Wachstumsraten der fünfziger Jahre spielten. Wir werden dies in den folgenden Kapiteln noch genauer empirisch untersuchen. Nun geht aber der SACHVERSTÄNDIGENRAT in seinem ersten Jahresgutachten so weit, das 'Wirtschaftswunder' in erster Linie aus den Exporterfolgen zu erklären und alle internen Wachstumsschübe auf außenwirtschaftliche Anstöße zurückzuführen²⁾. Die schnelle Entwicklung der Ausfuhren wird weitgehend als Folge einer günstigen Produktionsstruktur aufgefaßt. Es läßt sich zwar zeigen, daß nach dem Krieg Westdeutschlands Industriestruktur zumindest nicht ungünstig im Hinblick auf die Exportnachfrage war³⁾. Jedoch wurde die rasche Ausfuhrsteigerung nur dadurch möglich, daß die deutsche Wirtschaft aus verschiedenen Gründen flexibel genug war, sich in ihrer Entwicklung auf die Wachstumsrichtungen der ausländischen Nachfrage sehr gut einzustellen. Exportvermehrung

1) C.P. KINDELEBERGER, Economic Growth in France and Britain, a.a.O., S. 287.

2) Siehe besonders SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., S. 6 und Tabelle 9.

3) Siehe Abschnitt 9.4.

und interne Strukturverschiebungen beeinflussten sich gegenseitig. Keinem der beiden Faktoren kann eine eindeutige Priorität zugeschrieben werden.

8. DIE AUSSENHANDELSNACHFRAGE UND IHR VERHÄLTNIS ZU ANDEREN NACHFRAGEKOMPONENTEN

8.1 Wachstumstrends

Wir haben oben gezeigt, daß es für eine empirische Untersuchung der Wachstumsimpulse am fruchtbarsten ist, die Ausfuhren als Bestandteil der Nachfrage aufzufassen. Man kann die Bedeutung der Exporte also zunächst daran ablesen, wie groß ihr Beitrag zum Wachstum der globalen Nachfrage war.

Als "Nachfrage" bezeichnen wir hier die "letzte inländische und ausländische Verwendung von Gütern und Dienstleistungen"; dies entspricht dem Nettosozialprodukt zu Marktpreisen, zuzüglich der Importe von Gütern und Diensten, einer Größe, die sich aus privatem Konsum, staatlichem Konsum, Nettoinvestition und Exporten zusammensetzt. Aus dem Anteil der einzelnen Verwendungskategorien am Gesamtzuwachs der "letzten Verwendung" kann man auf die relative Bedeutung der einzelnen Nachfragekomponenten für das Wachstum der Gesamtnachfrage und damit auch für das Wachstum des Sozialproduktes schliessen¹⁾. Dabei wird impliziert, daß der Importgehalt der Verwendungsgruppen gleich ist.

Tabelle 24 zeigt den Beitrag der Nachfragekomponenten zum Wachstum der "letzten Verwendung" nach 1950. Da wir zunächst nur die längerfristigen Tendenzen analysieren wollen,

1) Wegen des ex-post-Charakters dieser Betrachtung kann sie nichts über das Verhältnis der effektiven Nachfrage zur Angebotskapazität aussagen. Angebot und Nachfrage sind definitorisch immer ausgeglichen.

ist die Zeit bis 1962 in zwei Perioden unterteilt, mit dem Jahr 1956, in dem der Aufholprozeß der Nachkriegszeit allgemein als beendet betrachtet wird, als Trennungsmarke¹⁾. Als Endjahr einer dritten Periode ist das Jahr 1966 nicht gut geeignet: die zweite Jahreshälfte wird eindeutig von einer beginnenden Rezession geprägt; die Nettoinvestitionen nahmen von 1965 auf 1966 um 9,3 v.H. in laufenden Preisen ab, in Preisen von 1954 sogar um 14,3 v.H.²⁾. Wie aus Tabelle 24 hervorgeht, werden durch diesen Einbruch im Jahre 1966 auch die relativen Beiträge der Verwendungsarten zum Nachfragewachstum der Zeit seit 1962 stark beeinflusst. Es erscheint daher als angebracht, die Tendenzen der jüngsten Zeit hier nur bis 1965 darzustellen und die Auswirkungen der Rezession von 1966/67 vollständig auszuklammern.

Zwischen 1950 und 1956 war mehr als ein Viertel der monetären Zunahme der "letzten Verwendung" auf Exportsteigerungen zurückzuführen. Wenn man überdies noch berücksichtigt, daß über den Multiplikatoreffekt ein beträchtlicher Teil des privaten Konsumzuwachses von der Ausfuhrerexpansion induziert wurde³⁾, muß man zu dem Schluß gelangen, daß in dieser Zeit die stärksten Wachstumsimpulse von der Exportnachfrage ausgingen.

- 1) In der zweiten Periode fand durch die Einbeziehung Westberlins und des Saarlandes in die Statistik eine Gebietsveränderung statt. Um die Verzerrungen, die hieraus entstehen, zu beseitigen, wurde der Zuwachs der Nachfragekomponenten um die durch den Gebietsbruch verursachte Niveauänderung korrigiert; das Ausmaß der Niveauänderung ist feststellbar, da 1960 Zahlen für beide Gebietsabgrenzungen vorhanden sind. Mit diesem Vorgehen wird vorausgesetzt, daß die relativen Beiträge der Nachfragekomponenten zum Wachstum der "letzten Verwendung" durch die Gebietsänderung nicht berührt werden.
- 2) 1956 und 1962 sind dagegen Jahre mittlerer Expansion an vergleichbarer Stelle des Konjunkturzyklus.
- 3) Es soll hier nicht versucht werden, diese Multiplikatorwirkungen zu quantifizieren. Die Entwicklung eines Ansatzes zur Isolierung der autonomen von der induzierten Nachfrage und zur Zurechnung der induzierten Komponente auf verschiedene Arten der 'primären' Nachfrage würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Tabelle 24

Anteile am Zuwachs der 'letzten Verwendung', 1950 - 1966, in v.H.

	Priv. Konsum	Staatl. Konsum	Nettoinvesti- tion	Export
I) zu laufenden Preisen				
1950 - 1956	45,7	9,5	17,3	27,5
1956 - 1962 ¹⁾	47,9	16,0	15,9	20,2
1962 - 1965	47,0	15,2	17,3	20,5
(1962-1966)	(50,6)	(16,2)	(8,4)	(24,8)
II) zu Preisen von 1954				
1950 - 1956	46,3	6,0	17,9	29,8
1956 - 1962 ¹⁾	47,2	14,0	11,8	26,9
1962 - 1965	42,9	9,3	17,0	30,8
(1962-1966)	(47,6)	(8,5)	(3,6)	(40,3)

1) Offizielle Werte, um Niveauänderungen durch Eingliederung von Westberlin und Saarland korrigiert.

Quelle: berechnet nach SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., Tabelle 61 und 64; St Jb. für die Bundesrepublik Deutschland, Jg. 1967.

Deutliche Änderungen treten in der zweiten Periode ein: der Anteil der Exporte sank auf 20 v.H.; dafür nahm der Einfluß des privaten und vor allem des staatlichen Konsums zu. Dies paßt in das Bild, das wir in Kapitel 2 von den Veränderungen der Exportquote entworfen hatten: sie nahm bis 1957 stark zu und veränderte sich dann nur noch wenig. Eine kräftig steigende Exportquote muß mit einem hohen Anteil der Exporte am Zuwachs der "letzten Verwendung" verbunden sein; in solchen Perioden können die Exporte als "leading sector" angesehen werden¹⁾. Zwischen 1962 und 1965 veränderten sich dann die Anteile der Verwendungsarten nur noch unwesentlich.

Der Anteil der Exporte vergrößert sich, wenn man die Berechnung zu Preisen von 1954 durchführt. Da der Preisindex der Exporte weniger stark anstieg als der Preisindex der anderen Nachfragekomponenten, war ihr Einfluß auf das Wachstum der realen Nachfrage größer als auf die Zunahme der Nachfrage zu laufenden Preisen. Der relativ langsame Anstieg des Preisindex der Exporte war in der zweiten Periode noch ausgeprägter als in der ersten; so fiel der Anteil der Exporte am Nachfragewachstum in der Realrechnung weit weniger als zu laufenden Preisen. Nach 1962 stieg der reale Exportanteil sogar wieder deutlich an.

Um beurteilen zu können, ob der Exportanteil an den Nachfrageänderungen der Nachkriegszeit eine so außergewöhnliche Höhe hat, wie vielfach angenommen wird, soll er nun mit Werten verglichen werden, die sich für frühere Perioden ergeben, insbesondere für die letzten Dekaden vor dem Ersten Weltkrieg,

1) Die Veränderung des Anteils der Nettoinvestitionen von der ersten zur zweiten Periode stimmt auf den ersten Blick nicht mit der Tatsache überein, daß das Niveau der Nettoinvestitionsquote nach 1956 merklich höher lag als in der ersten Periode. Auch hier darf nicht übersehen werden, daß der Anstieg der Quote in der ersten Periode stärker war als nach 1956. Außerdem wird zur Errechnung der Investitionsquote die Nettoinvestition im allgemeinen auf das Volkseinkommen und nicht auf die Summe von Volkseinkommen und Importen bezogen, was bei sich ändernder Importquote zu unterschiedlichen Trends führen kann.

in denen die Exportquote ebenfalls kräftig anstieg. Eine Schwierigkeit für einen solchen Vergleich besteht darin, daß für die Zeit vor 1914 die Dienstleistungsexporte nicht gesondert festzustellen sind, sondern nur saldiert gegen die Dienstleistungsimporte. Dies folgt aus der HOFFMANNschen Methode der Schätzung der einzelnen Posten der Zahlungsbilanz (offizielle Werte liegen für diese Zeit noch nicht vor); er berechnet den Dienstleistungssaldo als Restgröße¹⁾. Wir mußten also die Dienstleistungsexporte ausklammern und unter "letzter Verwendung" nur die Summe von Konsum, Investitionen und Warenexporten verstehen, was dem Nettosozialprodukt zu Marktpreisen zuzüglich der Warenimporte und abzüglich des Saldos der Dienstleistungsbilanz entspricht. Es muß zugegeben werden, daß dieses Vorgehen besonders fragwürdig wird, wenn der Saldo der Dienstleistungsbilanz relativ groß ist - was vor dem Ersten Weltkrieg der Fall war -, aber so wird zumindest eine Betrachtung von ungefähren Größenordnungen möglich. Zum Vergleich wird die gleiche Methode auch auf die Nachkriegszeit angewandt.

Aus Tabelle 25 wird deutlich, daß - bei allen Einschränkungen der Aussagekraft der Ergebnisse - der globale Beitrag der Warenexporte zum Wachstum der "letzten Nachfrage", besonders bei einer Realbetrachtung, in der letzten Dekade vor dem Ersten Weltkrieg eine ähnliche Größenordnung hatte wie nach 1950. Zwar war nach 1950 die reale Wachstumsrate der Exporte ungefähr dreimal so hoch wie in den letzten zehn Jahren vor 1913, aber die anderen Nachfragekomponenten stiegen in den fünfziger Jahren auch weit schneller. Mißt man den Einfluß der Exporte auf das Volkseinkommenswachstum global durch den Anteil der ausländischen Nachfrage am Wachstum der Gesamtnachfrage, so läßt sich also die Ansicht nicht vertreten, dieser Einfluß sei nach 1950 so hoch gewesen wie nie zuvor. In der

1) Vgl. HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O. S. 667 ff.

Anteile am Zuwachs der 'letzten Verwendung',¹⁾ 1880 - 1913
und 1950 - 1965, in v.H.

	priv. Konsum	staatl. Konsum	Nettoin- vestition	Warenexport
I) zu laufenden Preisen				
1881/82 - 1891/92 ²⁾	68,3	10,4	20,9	0,5
1891/92 - 1901/02 ²⁾	62,6	8,1	14,4	14,9
1901/02 - 1911/12 ²⁾	56,6	8,8	15,3	19,3
1950 - 1956	48,4	10,1	18,3	23,3
1956 - 1962 ³⁾	50,0	16,7	16,6	16,6
1962 - 1965	48,5	15,7	17,8	18,0
II) zu konstanten Preisen (1880 - 1913: Preise von 1913; 1950 - 1965: Preise von 1954)				
1881/82 - 1891/92 ²⁾	64,8	7,9	19,3	7,9
1891/92 - 1901/02 ²⁾	64,4	8,3	11,0	16,2
1901/02 - 1911/12 ²⁾	46,9	9,7	18,1	25,3
1950 - 1956	49,4	6,3	19,1	25,2
1956 - 1962 ³⁾	49,3	14,7	12,4	23,6
1962 - 1965	43,8	9,5	17,3	29,4

1) Ohne Dienstleistungsexporte (s. Erläuterungen im Text!). 2) Berechnet aus Vierjahresmitteln. 3) Offizielle Werte, um Niveauänderungen durch Eingliederung von Westberlin u. Saarland korrigiert.

Quelle: berechnet nach HOFFMANN/GRUMBACH/HESSE, a.a.O., Tab. 241, 245, 248, 249; SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., Tab. 61 und 64; St Jb. f. die Bundesrepublik Deutschland, Jg. 1967.

Dekade vor 1914 hatte die relative Bedeutung der Exportnachfrage eine ähnliche Größe¹⁾.

8.2 Die Nachfragekomponenten im Konjunkturablauf nach 1950

Daß bei der schnellen Zunahme der außenwirtschaftlichen Verflechtung Deutschlands nach 1950 und dem dadurch erreichten hohen Maß der Verbundenheit mit dem Weltmarkt die Entwicklung der Ausfuhren weitgehend mitbestimmend für die konjunkturellen Bewegungen der Gesamtnachfrage und damit auch des Sozialproduktes war, steht außer Zweifel. Jedoch kann man der Ansicht des SACHVERSTÄNDIGENRATES nicht ganz zustimmen, der in seinem ersten Gutachten²⁾ alle Konjunkturaufschwünge der Nachkriegszeit als exportinduziert betrachtet (allerdings ist die Formulierung des Textes etwas vorsichtiger als der Aufbau einiger Tabellen).

Im Gutachten des SACHVERSTÄNDIGENRATES stützt die Argumentation sich auf Tabelle 26, welche den Anteil der Nachfragekategorien am Zuwachs der letzten Verwendung einander gegenüberstellt. Markiert man die Spitzenwerte des Anteils der Verwendungsgruppen, so werden drei Sequenzen sichtbar. In jedem der drei Konjunkturaufschwünge, die 1951/52, 1955 und 1960 zu Höchstwerten der Zuwachsrates des Sozialproduktes führten, schnellte jedesmal zunächst der Anteil der Exporte an der Gesamtnachfrage in die Höhe; jeweils ein Jahr darauf vergrößert sich dann der Anteil der Investition; die Sequenz scheint sich dann, wieder mit einem Lag von einem Jahr, beim

1) Weitere Perioden sollen hier nicht ausführlicher behandelt werden. Vor 1880 genügen die statistischen Unterlagen nicht für diese Art der Analyse. In der Zwischenkriegszeit läßt sich für das Wachstum der Jahre 1925 - 1928 ebenfalls ein hoher Anteil der Exportnachfrage feststellen (16,3 v.H. bei Ausklammerung der Dienstleistungsexporte); 1929 war die Ausfuhr sogar der einzige Bestandteil der Nachfrage, der noch anstieg, alle anderen Komponenten nahmen bereits ab - jedoch ist diese Periode zu kurz, um hier von größerem Interesse zu sein.

2) SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., S. 11 ff.

Tabelle 26

Entwicklung der letzten Verwendung von Waren und Dienstleistungen
1951 - 1963¹⁾, zu laufenden Preisen

Jahr	Veränderung gegenüber dem Vorjahr (in v.H.)	Anteil am Zuwachs der letzten Verwendung (in v.H.)		
		Ausfuhr	Bruttoinvestition	Privater Verbrauch
1951	23,1	29,1	16,6	40,6
1952	14,3	17,5	23,9	41,7
1953	7,5	27,8	2,7	66,3
1954	9,8	33,0	28,0	33,8
1955	16,0	19,9	36,3	37,7
1956	10,9	32,4	11,2	49,8
1957	10,0	35,3	12,5	43,9
1958	6,5	10,0	13,6	56,8
1959	9,5	24,5	30,8	33,5
1960	12,8	23,7	33,3	32,1
1961	9,3	8,9	22,6	51,2
1962	9,0	9,1	20,6	50,0
1963	6,6	21,7	13,4	42,8
1964	9,9	19,2	36,9	38,1
1965	10,0	15,4	23,8	44,8
1966	6,0	35,5	- 6,8	54,4

1) Gebiet: ab 1961 Bundesrepublik einschl., vorher ohne Westberlin u. Saarland.
2) Waren und Dienste.

Quelle: SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., S. 12; ab 1963 berechnet nach St Jb. für die
Bundesrepublik Deutschland, Jg. 1967.

privaten Verbrauch fortzusetzen. Der SACHVERSTÄNDIGENRAT sucht daher in allen drei Fällen den Impuls für den Aufschwung bei den Exporten. Ein analoges Bild ergibt sich auch für die Jahre 1963 - 1965.

Eine wesentliche Schwäche dieser Betrachtungsweise liegt darin, daß die Bewegungen des Anteils der Verwendungskategorien nicht direkt auf das Wachstum von Ausfuhr, Investition und Verbrauch schließen lassen, da der Zuwachs der gesamten letzten Nachfrage sehr stark im Zeitablauf schwankt. Allein aus diesem Grunde schon dürfte die Ableitung einer Wirkungssequenz aus Tabelle 26 auf etwas schwachen Füßen stehen. Zudem enthalten die Investitionen auch die gerade in der Dekade nach 1950 sehr bedeutenden Investitionen der Wohnungswirtschaft, für die sich wohl nur schwer ein theoretischer Zusammenhang mit Impulsen der Auslandsnachfrage konstruieren läßt.

In Tabelle 27 sind die jährlichen Zuwachsraten des Sozialproduktes und einiger Komponenten der letzten Nachfrage einander gegenübergestellt. Zunächst wird die Tatsache unterstrichen, daß die Hochpunkte der Konjunkturentwicklung immer mit Spitzenwerten in der Wachstumsrate der Anlageinvestition zusammenfielen, daß also der Konjunkturzyklus der Nachkriegszeit in erster Linie ein Investitionszyklus war. Dies folgte auch schon aus Tabelle 26. Im Hinblick auf die Bewegungen der Exporte sind die Akzente jedoch etwas verschoben. 1960, 1964 und - mit Vorbehalten - 1951 fallen die zyklischen Hochpunkte der Exporte und des Sozialproduktes zusammen; auch für das Boomjahr 1955 ist kein eindeutiger 'lead' der Auslandsnachfrage festzustellen, da die vier Jahre von 1954 bis 1957 nur geringe Unterschiede im Zuwachs der Exporte aufweisen.

Im Boom der Jahre 1951/52 wuchsen, angeregt durch die Korea-Krise, sowohl ausländische, wie auch inländische Nachfrage kräftig an; beide zusammen bildeten den Motor des Wachstums.

Tabelle 27

Wachstumsraten des Bruttosozialproduktes und einiger Verwendungsarten 1951 - 1966¹⁾, zu laufenden Preisen, jeweils Veränderungen gegenüber dem Vorjahr, in v.H.

	Bruttosozial- produkt	Exporte ²⁾	Anlageinvestitio- nen d. Unternehmen ³⁾	Privater Ver- brauch
1951	12,2	65,5	17,5	16,3
1952	11,4	18,2	17,8	11,0
1953	7,7	14,6	- 6,1	9,5
1954	7,3	21,3	17,2	6,2
1955	14,2	19,0	35,9	11,6
1956	10,2	20,6	4,0	10,9
1957	8,8	19,0	6,7	8,8
1958	7,0	3,5	2,8	7,5
1959	8,4	11,8	11,3	6,4
1960	11,5	15,1	24,9	8,5
1961	9,9	4,6	7,1	9,8
1962	8,7	4,8	9,5	9,2
1963	6,5	8,8	2,5	5,8
1964	9,6	11,4	13,8	7,8
1965	8,6	9,1	11,1	9,5
1966	6,3	12,7	2,1	7,0

1) Gebiet: ab 1960/61 Bundesgebiet einschl., vorher ohne Westberlin u. Saarland.
2) Waren und Dienste. 3) Ohne Wohnungen.

Quelle: berechnet nach SACHVERSTÄNDIGENRAT..., a.a.O., Tab.64 u. 82, u. St.Jb. f. die Bundesrepublik Deutschland, Jg. 1967.

Die abnorm hohe Zuwachsrate der Exporte im Jahre 1951 darf nicht dazu verleiten, ihre Bedeutung zu überschätzen; die Ausfuhren befanden sich 1950 noch auf einem sehr niedrigen Niveau. Der 1954 einsetzende Aufschwung der Investitionen muß in erster Linie darauf zurückgeführt werden, daß in diesen Jahren für viele Industriezweige erstmalig nach dem Krieg wieder die Kapazitätsgrenze erreicht wurde. Zwar hatte die Expansion der Exporte wesentlichen Anteil am Abbau der Unterauslastung, doch scheinen die Ausfuhren in diesem Konjunkturzyklus weitgehend stabilisierend gewirkt zu haben, mehr jedenfalls als der private Verbrauch, dessen Zuwachsraten (bis 1957) prozentual weit stärker schwankten. Der Investitionsboom der Jahre 1959/60 stand zwar in Zusammenhang mit der Erhöhung der Exporte nach der weltweiten Rezession von 1958, er dürfte aber auch zum Teil durch die immer fühlbarer werdende Anspannung am Arbeitsmarkt und den großen Schritt der Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit gegen Ende der fünfziger Jahre bedingt gewesen sein.

Die Entwicklung der Auslandsnachfrage hatte - trotz allem, was hier gesagt wurde - mit Sicherheit eine wesentliche Bedeutung für die inländischen Konjunkturbewegungen, wie auch unmittelbar aus dem Zahlenmaterial der Tabellen hervorgeht. Indem hier auf einige andere Einflüsse hingewiesen wurde, sollte lediglich der Ansicht entgegengetreten werden, die Impulse für Aufschwünge der Konjunktur seien in erster Linie bei den Exporten zu suchen. Für eine realistische Abwägung der einzelnen Faktoren scheint eine genauere Untersuchung der Komponenten der Investition und der inländischen Nachfrage notwendig zu sein; sie in vollem Umfang als 'induziert' von der Ausfuhrentwicklung zu betrachten, wie dies die Methodik des SACHVERSTÄNDIGENRATES im Grunde impliziert, ist wohl kaum vertretbar. Eine Ausweitung der Analyse in dieser Richtung würde jedoch den Rahmen dieser Studie sprengen.

9. EXPORTE, WACHSTUM UND PRODUKTIVITÄTSENTWICKLUNG IN DER INDUSTRIE NACH 1950

Nach der aggregativen Analyse der Exporte und ihres Verhältnisses zu den übrigen Bestandteilen der 'final demand' soll nun untersucht werden, ob sich eine Beziehung der Exporte und ihrer Entwicklung zu dem Wachstum und dem Produktivitätsfortschritt der einzelnen Industriezweige feststellen läßt. Wir gehen also zu einer Querschnittsanalyse über, die uns einige - allerdings beschränkte - Antworten auf die Fragen liefern kann, ob und in welchem Maße Exporte und Wachstum der einzelnen Industriezweige nach dem Zweiten Weltkrieg miteinander verknüpft waren und wie sich die Struktur der Exporte auf das Produktivitätswachstum der Branchen und der gesamten Industrie ausgewirkt hat.

9.1 Methodische Vorbemerkung

Die Warengliederung der Außenhandelsstatistik ist mit der Aufgliederung der Industriezweige in der amtlichen Statistik weder in ihrer sachlichen noch in ihrer räumlichen Abgrenzung vergleichbar. Die Warengruppen der Außenhandelsstatistik können nur in sehr begrenztem Maße den einzelnen Industriezweigen zugeordnet werden¹⁾; hinzu kommt, daß für die Statistik des Außenhandels Lieferungen nach Mitteleuropa nicht als Exporte angesehen werden.

Um größtmögliche Konsistenz der miteinander verglichenen Reihen zu erreichen, wurde als Grundlage der Berechnungen dieses Kapitels die Statistik der Umsätze der Industriezweige gewählt, in der zwischen Auslandsumsätzen und Inlandsumsätzen unterschieden wird. Damit besteht zwar Übereinstimmung in der räumlichen und sachlichen Abgrenzung mit den statistischen Reihen der Beschäftigten, des Netto-

1) Zwar gibt das Statistische Bundesamt ab 1952 eine Aufgliederung der Warenexporte nach produzierenden Industriezweigen, aber auch hier bleibt ein recht hoher Prozentsatz in der Gruppe der "Waren, die nicht zugeordnet werden können".

produktionswertes, usw.; einige Beschränkungen der Aussagekraft müssen aber auch hier beachtet werden.

Nicht besonders bedeutungsvoll ist, daß die Industrieberichterstattung lediglich Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten erfaßt: kleinere Betriebe stellen nur einen sehr geringen Prozentsatz der gesamten Industrieproduktion her. Wesentlichere Verzerrungen können dadurch entstehen, daß die Aufgliederung der meisten Reihen nach dem Prinzip des 'hauptbeteiligten Industriezweiges' erfolgt. Dies bedeutet, daß die gesamte räumliche Einheit einer Unternehmung dem Industriezweig zugerechnet wird, in dem der Schwerpunkt der Produktion liegt, auch wenn Teile des Betriebes zu anderen Industriezweigen gehören. Obwohl die Umsatzreihen auch nach 'beteiligten Industriezweigen' ausgewiesen werden, müssen wir für unsere Berechnungen die Ordnung nach 'hauptbeteiligten Industriezweigen' verwenden, da alle anderen Kennziffern nur in dieser Aufgliederung ermittelt werden können.

Ferner können Unterschiede zwischen den in der Umsatzstatistik angegebenen und den tatsächlichen Auslandsumsätzen bestehen. Unter "Auslandsumsatz" wird in der Industrieberichterstattung der Direktumsatz der Produzenten mit dem Ausland und der Umsatz - soweit erkennbar - mit inländischen Exporteuren verstanden. Bei einem gewissen, wenn auch geringen Teil der Umsätze wird es für den Hersteller nicht erkennbar sein, daß die Ware schließlich ins Ausland geht. Auch ist schon wegen der Art der Gewinnung des Zahlenmaterials - Angaben der Produzenten - nicht zu erwarten, daß so die zahlenmäßige Exaktheit der Außenhandelsstatistik erreicht werden kann.

Diese unvermeidbaren Verzerrungen im Ausgangsmaterial lassen es nicht als ratsam erscheinen, der letzten Stelle im Ergebnis der Berechnungen allzu viel Gewicht beizumessen. Da wir die Industriezweige nicht einzeln untersuchen, sondern sie

nach bestimmten Gesichtspunkten wieder aufaggregieren, dürften sich allerdings einige statistische Fehler wieder gegenseitig kompensieren.

Die Berechnungen dieses Kapitels stützen sich also auf die Werte des Auslands- und Inlandsumsatzes von 36 Industriezweigen in den Jahren 1950, 1956 und 1962 und deren Vergleich mit der Entwicklung einiger anderer industrieller Kennziffern in der gleichen Sektorgliederung¹⁾. Vergleiche der Nachkriegsergebnisse mit der Entwicklung früherer Zeiträume sind praktisch unmöglich, da das detaillierte Zahlenmaterial hierfür fehlt. Eine Schwierigkeit entstand dadurch, daß - um Vergleichbarkeit zu wahren - unsere Untersuchung sich auf das Gebiet der Bundesrepublik ohne Westberlin und Saarland beschränkt, daß aber die Umsatzziffern für 1962 nur incl. Saarland, die übrigen Kennziffern 1962 nur incl. Saarland und Westberlin ausgewiesen werden. Die amtlichen Zahlen mußten also teilweise durch eigene Schätzungen ergänzt werden.

9.2 Der Ausfuhranteil und seine Beziehung zu Wachstum und Produktivitätsfortschritt

Zunächst soll untersucht werden, ob ein Zusammenhang zwischen der Exportquote einer Industrie - dem Verhältnis von Auslandsumsatz zu Gesamtumsatz - und ihrem realen Wachstum besteht, ob also in diesem Sinne unsere "Exportindustrien" auch unsere "Wachstumsindustrien" waren. Ferner soll geprüft

1) Es wurde darauf verzichtet, in den Berechnungen dieses Kapitels die Entwicklung der jüngsten Zeit nachzutragen. Die Perioden 1950 - 1956 und 1956 - 1962 umfassen zwei mit einiger Berechtigung trennbare Phasen des deutschen Nachkriegswachstums, deren Vergleichbarkeit dadurch gefördert wird, daß 1956 und 1962 sich an ähnlicher Stelle des gesamtwirtschaftlichen Konjunkturzyklus befinden. Eine Periode 1962 - 1966 anzufügen, schien hier nicht sinnvoll, da das Jahr 1966 bereits unter dem Einfluß der beginnenden Rezession stand und dadurch Trendergebnisse - insbesondere in struktureller Auffächerung - verfälscht worden wären (siehe hierzu auch Abschnitt 8.1).

werden, ob ein hoher Anteil des Auslandsumsatzes und damit eine weitgehende Abhängigkeit von der Wettbewerbsfähigkeit am Weltmarkt die Rationalisierung so förderte, daß eine Beziehung zwischen Exportquote und Produktivitätsfortschritt festzustellen ist.

Statt diese Analyse mit einer Korrelationsberechnung durchzuführen, wählten wir eine Methode, die zwar nicht so 'exakt' im mathematischen Sinne ist wie eine gewogene Korrelationsrechnung, und auch nicht auf ihre Signifikanz getestet werden kann, die aber dafür anschaulicher ist und weit weniger Rechenaufwand erfordert.

Es wurden drei Gruppen von Industriezweigen gebildet, die Sektoren mit unterdurchschnittlicher, durchschnittlicher und überdurchschnittlicher Exportquote umfassen. Für die einzelnen Gruppen wurde dann das Gesamtwachstum der Produktion und der Produktivität errechnet und miteinander verglichen.

Um ein Kriterium für die Einordnung der Industriezweige zu erhalten, berechneten wir für die Exportquoten der Jahre 1950, 1956 und 1962 sog. Bereichskoeffizienten, d.h. wir bildeten für jedes Jahr das Verhältnis der Exportquote eines Sektors zur Exportquote der gesamten Industrie. Ein Bereichskoeffizient von 100 bedeutet, daß der Ausfuhranteil einer Branche genau gleich dem durchschnittlichen Anteil der gesamten Industrie ist, entsprechend zeigen Koeffizienten unter 100 unterdurchschnittliche und Koeffizienten über 100 überdurchschnittliche Exportquoten an.

Die Abgrenzung der drei Gruppen erfolgte so, daß Gruppe I die Industriezweige mit einem Koeffizienten von weniger als 70 umfaßt, Gruppe II die Branchen mit einem Koeffizienten zwischen 70 und 130 und Gruppe III die Branchen mit einem Koeffizienten über 130. Die Einteilung ist weitgehend willkürlich; die Grenzen wurden mit der Absicht gewählt, die

Gruppen in ihrer Größe (gemessen am Nettoproduktionsvolumen) nicht zu unterschiedlich werden zu lassen. Eine vollkommene Gleichheit in der Größe der Gruppen ist natürlich wegen der "indivisibilitäten" der Industriezweige nicht zu erreichen.

Es zeigte sich, daß bei dieser Einteilung die Zuordnung der Branchen zu den Gruppen in den drei Stichjahren nur so unwesentlich verschieden ist, daß es gerechtfertigt erscheint, dieselbe Gruppeneinteilung für den gesamten Zeitraum beizubehalten¹⁾. Der Bereichskoeffizient für die Gesamtperiode wurde als umsatzgewogenes Mittel der Koeffizienten der drei Stichjahre errechnet.

Aus Tabelle 28 geht hervor, wie groß die Spannweite der Exportquoten in den Branchen der Industrie ist, obwohl durch die Aggregation die Streuung etwas vermindert wurde. Reichen bei Aufgliederung in 36 Industriezweige die Ausfuhranteile (1962) von unter 2 v.H. (Druckereien und Vervielfältigungsgewerbe; Nahrungs- und Genußmittelindustrie) bis über 30 v.H. (Maschinenbau; Fahrzeugbau; Schiffbau; Feinmechanik und Optik), so beträgt selbst bei Zusammenfassung der Branchen in die drei Gruppen die durchschnittliche Exportquote der zwölf Jahre nach 1950 für die Industrien mit hohem Ausfuhranteil (Gruppe III) noch 26,2 v.H., für die Zweige mit unterdurchschnittlichem Ausfuhranteil (Gruppe I) lediglich 3,4 v.H.. Die Exportquote der gesamten Industrie stieg von 1950 bis 1956 um 70 v.H. an, in den folgenden sechs Jahren nur noch um 3,5 v.H.; die Ausfuhrquoten der Gruppen entwickelten sich entsprechend: sie erhöhten sich in der ersten Periode wesentlich, stiegen aber danach nur noch bei Gruppe III in geringem Maße, die Quoten der beiden anderen Gruppen sanken in der zweiten Periode sogar etwas.

1) Anders als bei den analogen Berechnungen in Abschnitt 9.3.

Tabelle 28

Exportquoten, Auslandsumsatz und Wachstum des Auslandsumsatzes der Industrie¹⁾, 1950 - 1962

	Gruppen ²⁾			
	I	II	III	gesamte Industrie
Exportquote in v.H.				
1950	1,9	10,5	18,0	8,3
1956	3,8	15,4	26,9	14,1
1962	3,7	15,0	27,6	14,6
umsatzgewogenes Mittel	3,4	14,6	26,2	13,5
Umsatz, in 1000 DM				
1950	39.913	18.643	21.726	80.282
1956	76.519	53.159	55.722	185.400
1962	114.737	80.759	94.103	289.600
Auslandsumsatz, in 1000 DM				
1950	776	1.962	3.919	6.658
1956	2.899	8.196	14.980	26.076
1962	4.287	12.144	25.972	42.403
Wachstum des Umsatzes ³⁾				
1950 - 56	191,7	285,1	256,5	230,9
1956 - 62	149,9	151,9	168,9	156,2
1950 - 62	287,5	433,2	433,1	360,7
Wachstum des Auslandsumsatzes ³⁾				
1950 - 56	373,6	417,7	382,2	391,6
1956 - 62	147,9	148,2	173,4	162,6
1950 - 62	552,4	619,0	662,7	636,9

1) Betriebe mit 10 u. mehr Beschäftigten; Gebiet: Bundesrepublik ohne Westberlin u. Saarland. 2) Gruppeneinteilung nach Fernreichskoeffizient der Exportquote; s. Abschn. 9.5, Teil A.

3) Index, Anfangsjahr der Periode = 100.

Quelle: berechnet nach DIW, Produktionsvolumen und Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1964; Statistisches Jb. f. die Bundesrepublik Deutschland, Jg. 1952, 1957, 1963; und eigenen Schätzungen.

Die Tabelle läßt ferner erkennen, ob eine Beziehung zwischen Exportquote und Wachstum des Auslandsumsatzes besteht. Nur für die Periode nach 1956 ist im Wachstum der Exporte ein wesentlicher Unterschied zwischen den Branchen mit hohem und den Branchen mit niedrigem Ausfuhranteil festzustellen. In den ersten Jahren nach 1950 wuchsen die Auslandsumsätze beider Gruppen unterdurchschnittlich; hier expandierten die Ausfuhren der mittleren Gruppe am schnellsten. Erst in der Periode 1956 - 62 erreichten die Industriezweige mit dem höchsten Exportniveau auch das schnellste Exportwachstum: in dieser Gruppe befinden sich die Chemische Industrie, der Maschinenbau und der Fahrzeugbau, Branchen, auf die nach 1956 nicht weniger als 65,3 v.H. des Ausfuhrzuwachses der gesamten Industrie entfiel (1950 - 56: 43,4 v.H.). Gruppe III ist auch die einzige, in der nach 1956 die Auslandsumsätze noch schneller wuchsen als die Gesamtumsätze; wir hatten oben schon festgestellt, daß folglich nur hier die Exportquote in der zweiten Periode stieg.

Eine positive Beziehung zwischen Exportquote und Wachstumsrate der Produktion (gemessen am Nettoproduktionsvolumen) läßt sich nur bedingt feststellen. Zwar lag, wie Tabelle 29 zeigt, der reale Produktionszuwachs der Branchen mit hohem Ausfuhranteil in beiden Perioden deutlich über dem Zuwachs der Industriezweige, die relativ stark für den Inlandsmarkt produzieren, doch bestand - ebenfalls in beiden Perioden - kein großer Unterschied in den Wachstumsraten von Gruppe II und Gruppe III: die Sektoren mit durchschnittlicher Exportquote steigerten ihre Produktion praktisch ebenso schnell wie die "Exportindustrien", während der ersten Periode sogar noch etwas schneller. Auch erscheint der Unterschied in den Zuwachsraten von Gruppe I und III recht gering, wenn man die beträchtliche Streuung der Produktionssteigerungen der einzelnen Industriezweige berücksichtigt; weiter unten (vgl. Tabelle 30) wird gezeigt, daß sich die Branchen nach der Wachstumsrate ihrer Produktion in drei Gruppen zusammenfassen lassen, deren Zuwachs im Gruppendurchschnitt für die

Tabelle 29

Exportquoten, Produktionswachstum und Produktivitätsfortschritt der Industrie¹⁾, 1950 - 1962

	Gruppen ²⁾			
	I	II	III	gesamte Industrie
Wachstum ³⁾ des Netto- produktionswertes, Preise 1958				
1950 - 56	174,0	209,8	198,2	191,4
1956 - 62	133,9	143,5	146,5	141,0
1950 - 62	232,9	301,0	290,4	269,9
Nettoproduktionswert (Preise 1958) pro Beschäftigten (in DM/Beschäftigten)				
1950	10.927	11.675	10.599	10.991
1956	14.239	14.934	14.251	14.431
1962 ⁴⁾	18.683	16.636	18.412	17.953
Nettoproduktionswert (Preise 1958) pro Arbeiterstunde (in DM/h)				
1950	5,588	6,066	5,597	5,706
1956	7,454	8,099	7,924	7,791
1962 ⁴⁾	11,433	10,893	12,161	11,518
Wachstum ³⁾ des Nettoproduktions- wertes (Preise 1958) pro Be- schäftigten				
1950 - 56	130,3	127,9	134,5	131,3
1956 - 62	131,2	111,4	129,2	124,4
1950 - 62	171,0	142,5	173,7	163,3
Wachstum ³⁾ des Nettoproduktionswertes (Preise 1958) pro Arbeiterstunde				
1950 - 56	133,4	133,5	141,6	136,5
1956 - 62	153,4	134,5	153,5	147,8
1950 - 62	204,6	179,6	217,3	201,9

1) Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten; Gebiet: Bundesrepublik ohne Westberlin und Saarland.

2) Gruppeneinteilung wie in Tabelle 28.

3) Index, Anfangsjahr der Periode = 100.

4) Bundesrepublik mit Westberlin und Saarland.

Quelle: wie bei Tabelle 28.

erste Periode zwischen unter 50 v.H. und 155 v.H. und für die zweite Periode zwischen 10 v.H. und 95 v.H. liegt.

Ebenfalls schwach ausgeprägt ist die Beziehung zwischen Exportquote und Produktivitätsfortschritt. In der Periode 1950 - 56 wuchs die Arbeitsproduktivität der Sektoren mit überdurchschnittlicher Ausfuhr etwas schneller als die Produktivität der beiden anderen Gruppen; dieser Unterschied ist bei der Stundenproduktivität - die auch ein besseres Maß für die Effizienz des Arbeitseinsatzes darstellt - deutlicher als bei der Beschäftigtenproduktivität. Nach 1956 verschwindet dieser Zusammenhang: Gruppe I und III weisen einen fast gleichschnellen Produktivitätsfortschritt auf. Vor 1956 scheint also der - verglichen mit dem Inlandsmarkt - stärkere Wettbewerb auf dem Weltmarkt einen gewissen stimulierenden Einfluß auf die Produktivität der Industrien mit überdurchschnittlicher Exportquote gehabt zu haben. Daß in der zweiten Periode diese Beziehung nicht mehr feststellbar ist, kann daran liegen, daß während dieser Zeit Deutschland die Schranken für ausländische Güter so stark abbaute (EWG), daß die Konkurrenz des Auslandes auch auf dem heimischen Markt fühlbar wurde; in dieser Periode stiegen die Importe von Verbrauchsgütern besonders stark an¹⁾, so wurde der Wettbewerb gerade für die Branchen gesteigert, die einen verhältnismäßig geringen Teil ihrer Produktion exportieren (der größte Teil der Verbrauchsgüterindustrie befindet sich in Gruppe I).

Eine Beziehung zwischen relativem Exportniveau und Produktivitätsfortschritt scheint also in der ersten Periode vorhanden zu sein; sie ist aber recht schwach und nicht besonders eindeutig nachweisbar. Es ist nun zu prüfen, ob ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem Wachstum der Exporte und dem Produktivitätszuwachs der Branchen besteht.

1) Vgl. hierzu Tabelle 22.

9.3 Wachstum des Auslandsumsatzes und Produktivität

Bevor wir uns mit den spezifischen Wirkungen der Auslandsnachfrage beschäftigen, soll untersucht werden, ob in Deutschland nach 1950 tatsächlich die VERDOORN-Beziehung zwischen Produktionswachstum und Produktivitätsfortschritt bestanden hat. Zu diesem Zweck werden die Industriezweige wieder drei Gruppen zugeordnet, diesmal je nach dem Verhältnis des Wachstums ihres Nettoproduktionsvolumens zum Wachstum des Nettoproduktionsvolumens der gesamten Industrie in den Perioden 1950 - 56 und 1956 - 62. Wieder enthält Gruppe I die Branchen mit unterdurchschnittlichen, Gruppe II die Sektoren mit durchschnittlichen und Gruppe III diejenigen mit überdurchschnittlichen Bereichskoeffizienten. Da die Rangordnung der Industriezweige nach dem Zuwachs ihrer Produktion sich in den beiden Perioden beträchtlich unterschied, mußte für jeden Zeitraum eine andere Gruppeneinteilung benutzt werden. Die Zuordnung der Industrien zu den Gruppen und die Gruppenabgrenzungen sind im Anhang dieses Kapitels dargestellt¹⁾.

Aus Tabelle 30 wird zunächst der Unterschied im Wachstumstempo der Industriezweige deutlich. Während von 1950 bis 1956 die am schnellsten wachsenden Branchen ihre reale Produktion im Durchschnitt auf mehr als das Zweieinhalbfache steigern konnten, verzeichneten die langsam wachsenden Branchen nur einen durchschnittlichen Zuwachs von etwa 50 v.H.. Noch ausgeprägter ist der Unterschied in der zweiten Periode: einem Zuwachs von 95 v.H. der "Wachstumsindustrien" dieses Zeitraums steht eine durchschnittliche Produktionssteigerung von nur 10 v.H. der relativ stagnierenden Industriezweige gegenüber.

Schnelles Produktionswachstum war in beiden Perioden mit relativ großen Produktivitätsfortschritten verbunden. Zwar bestehen keine großen Unterschiede im Fortschrittstempo der

1) Abschnitt 9.5, Teil B.

Tabelle 30

Produktionswachstum und Produktivitätsfortschritt in der Industrie¹⁾, 1950 - 1962

	Gruppen ²⁾			gesamte Industrie
	I	II	III	
Wachstum ³⁾ des Nettoproduktionswertes, Preise 1958				
1950 - 56	148,4	187,1	255,3	191,4
1956 - 62	109,7	136,6	194,8	141,0
Nettoproduktionswert (Preise 1958) pro Arbeiterstunde (in DM/h)				
1950	4,607	7,287	4,899	5,706
1956 (a)	5,995	9,646	7,198	7,791
1956 (b)	6,999	7,611	9,868	7,791
1962 ⁴⁾	9,737	10,839	15,291	11,518
Wachstum ³⁾ des Nettoproduktionswertes (Preise 1958) pro Arbeiterstunde				
1950 - 56	130,1	132,4	146,9	136,5
1956 - 62	139,1	142,4	155,0	147,8

1) Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten; Gebiet: Bundesrepublik ohne Westberlin und Saarland.

2) Gruppen nach Verhältnis des Produktionswachstums der Branchen zum Produktionswachstum der gesamten Industrie; 1950/56 andere Gruppenzusammensetzung als 1956/62; s. hierzu Abschnitt 9.5, Teil B.

3) Index, Anfangsjahr der Periode = 100.

4) Bundesrepublik mit Westberlin und Saarland.

Quelle: wie bei Tabelle 28.

Gruppen I und II, doch ist der Vorsprung im Produktivitätszuwachs der schnell wachsenden Gruppe III für beide Perioden auffallend. Obwohl man in der kausalen Interpretation von Korrelationszusammenhängen vorsichtig sein muß - dies gilt auch für alle anderen Analysen dieses Kapitels -, liegt doch der Schluß nahe, daß ein schnelles Wachstum der Produktion die Produktivitätsentwicklung positiv beeinflusste, daß also die VERDOORN-Hypothese für die deutsche Industrie nach 1950 empirisch halbar ist.

Tabelle 31 soll den Beitrag der Exportproduktion und ihrer Struktur zum Wachstum des industriellen Output und damit - über die VERDOORN-Beziehung - auch zum Produktivitätsfortschritt verdeutlichen. Da über den Anteil der Exporte an der realen Nettoproduktion der Industriezweige keine statistischen Unterlagen vorhanden sind, muß der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz der Branchen als Schätzgröße hierfür verwandt werden. Dies wird zu keinen wesentlich verzerrten Ergebnissen führen, wenn der "product-mix" der Exportproduktion und der Produktion für den inländischen Verbrauch so ähnlich ist, daß die Vorleistungsquote für beide Produktionsbereiche gleich ist und der Preisindex beider Gruppen von Produkten einen ähnlichen Verlauf zeigt. Wie weit diese Voraussetzungen überall erfüllt sind, kann hier nicht geprüft werden; jedoch ist das Ergebnis der Berechnungen so eindeutig, daß kleinere Verzerrungen durch die Verwendung der Umsatzwerte es kaum in Frage stellen werden¹⁾.

In Tabelle 31 sind die Industriezweige wieder nach dem Verhältnis ihres realen Produktionswachstums zum Wachstum der gesamten Industrie den Gruppen zugeordnet. Es zeigt sich, daß

1) Wir haben oben gesehen (S. 126), daß der Preisindex der gesamten Exporte weniger anstieg als der Preisindex der übrigen Nachfragekomponenten. Falls diese Verhältnisse auch für die Umsatzzahlen und dort gleichmäßig über alle Branchen gelten, wird hierdurch in unseren Berechnungen der Beitrag der Auslandsnachfrage (insgesamt) unterschätzt.

Tabelle 31

Produktionswachstum und Zuwachs des Auslandsumsatzes in der Industrie¹⁾, 1950 - 1962

	Gruppen ²⁾			
	I	II	III	total
Zuwachs des Umsatzes, absolut, in 1000 DM				
1950 - 56	16.115	53.773	35.230	105.118
1956 - 62	11.699	50.213	42.286	104.198
Zuwachs des Auslandsumsatzes, absolut, in 1000 DM				
1950 - 56	1.825	7.275	10.318	19.418
1956 - 62	1.304	6.290	8.733	16.327
Anteil des Auslandsumsatzes am Umsatzzuwachs, in v.H.				
1950 - 56	11,3	13,5	29,3	18,5
1956 - 62	11,1	12,5	20,7	15,7

1) Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten;
Gebiet: Bundesrepublik ohne Westberlin
und Saarland.

2) Gruppeneinteilung wie bei Tabelle 30.

Quelle: wie bei Tabelle 28.

der prozentuale Beitrag der Exportproduktion zum Wachstum in Gruppe III weitaus am größten war. Während in den langsam und durchschnittlich wachsenden Gruppen I und II der Anteil des Auslandsumsatzes an der Steigerung des Gesamtumsatzes bei 11 - 13 v.H. lag, waren in der Gruppe der schnell wachsenden Branchen während der ersten Periode fast 30 v.H., in der zweiten Periode noch über 20 v.H. des gesamten Umsatzzuwachses direkt auf Steigerungen der Auslandsnachfrage zurückzuführen. Es besteht also ein Zusammenhang zwischen dem Anteil des Auslandsumsatzes am Zuwachs des Gesamtumsatzes und Produktions- und Produktivitätswachstum. In diesem Sinne läßt sich die Auffassung, nach 1950 seien die deutschen "Exportindustrien" auch die deutschen "Wachstumsindustrien" gewesen, viel eher vertreten, als wenn man unter "Exportindustrie" eine Branche mit hoher Exportquote, also relativ hohem Ausfuhrniveau versteht.

Man kann annehmen, daß in dieser Beziehung auch der im vorigen Kapitel theoretisch abgeleitete "virtuous circle" wirksam ist: Hat die Expansion der Ausfuhren in der Gruppe der schnell wachsenden Industriezweige einen wesentlichen Einfluß auf den Produktivitätsfortschritt, so geht auch umgekehrt von der schnellen Erhöhung der Arbeitsproduktivität über eine Verbesserung der Wettbewerbsposition auf dem Weltmarkt eine stimulierende Wirkung auf die Exporte aus (unter der Voraussetzung, daß der Produktivitätsfortschritt im Ausland bei den relevanten Industriegruppen geringer war und daß die Kostenwirkungen der Produktivitätssteigerungen nicht durch die Entwicklung anderer Kostenkomponenten kompensiert wurde).

Im Idealfall führt eine solche Interdependenz zu einem kumulativen Prozeß sich gegenseitig aufschaukelnder Exportsteigerungen und Produktivitätsfortschritte. Wir sehen jedoch, daß in Deutschland diesem Prozeß Grenzen gesetzt waren:

In der Periode 1956 - 62 fiel der Anteil des Auslandes am Zuwachs der Gesamtnachfrage nach Produkten der schnell wachsenden Industriezweige von ca. 30 auf ca. 20 v.H. zurück. Auffallend ist, daß der Anteil in den beiden anderen Gruppen fast unverändert bleibt. Die Wachstumsindustrien wurden also in der zweiten Periode weniger von einer Exportexpansion getragen; die Bedeutung der Inlandsnachfrage nahm zu. Zwei Faktoren mögen hierzu beigetragen haben. Erstens wuchs Deutschland während der ersten Jahre nach 1950 in eine Anteilsposition am Weltmarkt hinein, deren Ausweitung nach Beendigung des "Aufholprozesses" Schranken gesetzt waren. Zum anderen war in der zweiten Periode die inländische Kaufkraft so groß geworden und - vor allem - nach Erreichen der Vollbeschäftigung und der Kapazitätsgrenze in vielen Industrien gegen Mitte der Dekade der Investitionsbedarf so weit angestiegen, daß der Ausfall im Zuwachs der Exportnachfrage weitgehend durch inländische Nachfrage ersetzt werden konnte.

9.4 Ausgangsstruktur und Exportwachstum

Im Rahmen dieses Kapitels kann auch die Frage geklärt werden, ob die raschen Exportsteigerungen nach 1950 und damit - zu einem gewissen Teil - auch die hohen Wachstumsraten der Produktion und der Produktivität nicht überwiegend auf eine günstige sektorale Industriestruktur zurückzuführen sind, die Westdeutschland als Folge des Krieges und der deutschen Teilung "erbte".

Während des Entwicklungsprozesses der Industrie im Deutschen Reich hatten sich regionale Schwerpunkte bestimmter Industriezweige herausgebildet, die durch objektive Standortvorteile oder durch Tradition bestimmt waren. Nach dem Krieg wurde diese ausgeprägte regionale Arbeitsteilung durch den Eisernen Vorhang und die Oder-Neiße-Linie unterbunden; die vonein-

ander isolierten Teilräume des ehemaligen Deutschen Reiches begannen folglich ihre Nachkriegsentwicklung mit unausgeglichenen Wirtschaftsstrukturen.

Es soll nun untersucht werden, ob Westdeutschland durch die deutsche Teilung in den Branchen der Industrie Schwerpunkte erhielt, die vom Trend der Auslandsnachfrage begünstigt wurden. Als Indikator für die historisch gewachsenen Besonderheiten der Industriestruktur Westdeutschlands nehmen wir die regionale Verteilung der Industriezweige über die Teilräume im Jahre 1939. Die regionalen Schwerpunkte der Kapazitäten messen wir an der Verteilung der Beschäftigten, wie sie sich aus der Arbeitsstättenzählung von 1939 ergibt. Diese Methode erscheint vertretbar, da man annehmen kann, daß bei dem Grad der Desaggregation dieser Zahlen (25 Branchen) keine größeren regionalen Differenzen in Arbeitsproduktivität oder Kapitalintensität der einzelnen Industriezweige bestanden.

Wieder bilden wir für jeden Industriezweig einen Bereichskoeffizienten, der nun angibt, um wieviel 1939 sein Gewicht in der Beschäftigungsstruktur Westdeutschlands (heutige Bundesrepublik ohne Saarland und Berlin) vom Reichsdurchschnitt abwich. Ein Koeffizient von 100 bedeutet, daß der Industriezweig in Westdeutschland das gleiche Gewicht wie im Reich besaß, ein Koeffizient von 110 ein um 10 v.H. höheres Gewicht, usw.. Wie in den vorigen Abschnitten werden die Branchen wieder drei Gruppen zugeordnet, welche die in Westdeutschland unterdurchschnittlich (Gruppe I), durchschnittlich (Gruppe II) und überdurchschnittlich (Gruppe III) vertretenen Industriezweige zusammenfassen.

Tabelle 32

Strukturunterschiede Bundesrepublik¹⁾/ Reich,
Exportquote und Wachstum des Auslandsumsatzes

		Gruppen ²⁾			gesamte Industrie
		I	II	III	
Exportquote, in v.H.	1950	5,1	6,6	12,2	8,3
	1956	11,4	13,3	16,3	14,1
Wachstum ³⁾ des Auslandsum- satzes	1950 - 56	464,9	438,1	342,5	391,6

1) Ohne Westberlin und Saarland.

2) Zur Gruppeneinteilung s. Abschnitt 9.5,
Teil C.

3) Index, Anfangsjahr der Periode = 100.

Quelle: Wie Tabelle 28; zusätzlich Statistisches Handbuch von
Deutschland, hrsg. vom Länderrat des Amerikanischen
Besatzungsgebietes, München 1949.

Tabelle 32 läßt erkennen, daß die Industriezweige, in denen
Westdeutschland strukturell begünstigt war, 1950 die höchste
Exportquote aufwiesen. In diesem Sinne ist es gerechtfertigt,
von einer Ausgangsstruktur zu sprechen, die den Export för-
derte. Die Wachstumsrate des Auslandsumsatzes war aber in der
Zeit von 1950 bis 1956 für die in Westdeutschland überdurch-
schnittlich vertretenen Branchen weit kleiner als für die
Industriezweige der beiden anderen Gruppen. Am schnellsten
wuchsen in dieser Periode die Ausfuhren der Industriezweige,
die ursprünglich in Westdeutschland strukturell untervertreten

waren. 1956 haben sich dadurch die Exportquoten der drei Gruppen schon weitgehend einander angenähert.

Bemerkenswert ist auch, daß bis 1956 die Gruppe der in Westdeutschland vor dem Krieg schwach vertretenen Zweige den höchsten Zuwachs des Nettoproduktionsvolumens zeigt (wenn auch der Vorsprung vor den anderen Gruppen nicht sehr groß ist), worin sich ein notwendiger struktureller Anpassungsprozeß ausdrückt.

Fragen wir nach der Bedeutung der Ausgangsstruktur für die Exporte, so müssen wir also unterscheiden zwischen einer Wirkung auf das am Anfang erreichbare Ausfuhrniveau und einer Wirkung auf die Wachstumsrate der Ausfuhren. Die Art der Industriezweige, in denen Westdeutschland Schwerpunkte gebildet hatte, ermöglichte es, in den ersten Jahren nach 1950 die Ausfuhren auf ein Niveau zu heben, das ohne diese Schwerpunkte nicht erreichbar gewesen wäre. Jedoch war die Zuwachsrate der Exporte (und der Produktion) für die beiden anderen Gruppen - die durchschnittlich und unterdurchschnittlich vertretenen Branchen - am größten: Es fand eine Umbildung der Produktionsstruktur statt, die diese in Richtung des Wachstums der inländischen und ausländischen Nachfrage veränderte; der Unterschied zur Ausgangsstruktur wurde immer größer. Nicht diese Ausgangsstruktur war letzten Endes entscheidend für das Wachstum von Exporten und Produktion, sondern die Fähigkeit der Wirtschaft, Impulsen zu folgen, die von der in- und ausländischen Nachfrage ausgingen¹⁾.

1) Die Exportstruktur nach Waren und Ländern, die sich dann Mitte der 50er Jahre herausgebildet hatte, erklärt hingegen einen bedeutenden Teil des Exportwachstums. Diese Struktur war aber weitgehend das Ergebnis von Anpassungsvorgängen (siehe hierzu S. 148). Das Ausmaß der Anpassungsvorgänge läßt sich auch an dem rapiden Strukturwandel der Exporte in der ersten Hälfte der 50er Jahre ablesen (vgl. Abschnitt 5.3).

9.5 Anhang: Die Zuordnung der Industriezweige auf die Gruppen
Einteilungskriterium ist der Bereichskoeffizient (b)
der Branche, der das Verhältnis einer bestimmten Kenn-
ziffer (Quote, Wachstumsrate) der Industriezweige zu der-
selben Kennziffer der Gesamtindustrie angibt.

A) Einteilung nach Bereichskoeffizient der Exportquote
(Tabelle 28 - 29). Bereichskoeffizient der Gesamtperiode
= umsatzgewogenes Mittel der Bereichskoeffizienten von
1950, 1956 und 1962.

Gruppe I

(b < 70) Eisenerzbergbau, Ölgewinnung, Steine und Erden,
Eisen-, Stahl-, und Tempergießereien, Metallgies-
ereien, Mineralölverarbeitung, Sägewerke und
holzbearbeitende Industrien, Zellstoff- und
Papiererzeugung, Holzverarbeitende Industrien,
papierverarbeitende Industrien, Druckerei- und
Vervielfältigungsindustrie, Schuhindustrie,
Textilindustrie, Bekleidungsindustrie, Nahrungs-
und Genußmittelindustrie.

Gruppe II

(70 ≤ b < 130)

Sonstiger Bergbau (incl. Metallerzbergbau), eisen-
schaffende Industrie, Ziehereien und Kaltwalzwerke,
Nichteisen-Metallhütten, Kautschuk- und Asbestin-
dustrie, Stahlbau, elektrotechn. Industrie, ESBM-
Industrie, Glasindustrie, kunststoffverarbeitende
Industrie, ledererzeugende Industrie, lederverar-
beitende Industrie.

Gruppe III

(b ≥ 130) Kohlenbergbau, Kalibergbau und Salinen, chemische
Industrie (incl. Kohlenwertstoffindustrie), Ma-
schinenbau, Fahrzeugbau (incl. Luftfahrzeugbau),
Schiffbau, feinmechanische und optische Industrie,
feinkeramische Industrie, Musikinstrumenten- und
Spielwarenindustrie.

B) Einteilung nach Bereichskoeffizient des Wachstums des realen Nettoproduktionswertes in Preisen von 1958 (Tabelle 30 - 31).

1) Periode 1950 - 1956

Gruppe I

($b < 90$) Gesamter Bergbau, Sägewerke und holzbearbeitende Industrie, Zellstoff- und Papiererzeugung, holzverarbeitende Industrie, Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie, ledererzeugende Industrie, Schuhindustrie, Textilindustrie.

Gruppe II

($90 \leq b \leq 110$)

Steine und Erden, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, Ziehereien und Kaltwalzwerke, NE-Metallhütten, chemische Industrie (incl. Kohlenwertstoffindustrie), Kautschuk- und Asbestindustrie, Stahlbau, ESBM-Industrie, feinkeramische Industrie, Glasindustrie, papierverarbeitende Industrie, lederverarbeitende Industrie, Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

Gruppe III

($b > 110$) Metallgießereien, Mineralölverarbeitung, Maschinenbau, Fahrzeugbau (incl. Luftfahrzeugbau), Schiffbau, elektrotechn. Industrie, feinmechanische und optische Industrie, Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie, kunststoffverarbeitende Industrie, Bekleidungsindustrie.

2) Periode 1956 - 1962

Gruppe I

($b < 90$) Gesamter Bergbau, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, Ziehereien und Kaltwalzwerke, Sägewerke und holzverarbeitende Industrie, Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie, ledererzeugende Industrie, Textilindustrie.

Gruppe II

(90 ≤ b ≤ 110)

Steine und Erden, NE-Metallhütten, Metallgießereien, Kautschuk- und Asbestindustrie, Zellstoff- und Papiererzeugung, Maschinenbau, feinmechanische und optische Industrie, ESBM-Industrie, Glasindustrie, holzverarbeitende Industrie, papierverarbeitende Industrie, Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie, lederverarbeitende Industrie, Schuhindustrie, Bekleidungsindustrie, Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

Gruppe III

(b > 110) Chemische Industrie (incl. Kohlenwertstoffindustrie), Mineralölverarbeitung, Fahrzeugbau (incl. Luftfahrzeugbau), elektrotechn. Industrie, kunststoffverarbeitende Industrie.

C) Einteilung nach Bereichskoeffizient des Beschäftigtenanteils der Branche in Westdeutschland, bezogen auf den Beschäftigtenanteil derselben Branche im Deutschen Reich 1939 (Tabelle 32).

Gruppe I

(b < 95) Zellstoff- und Papiererzeugung, elektrotechn. Industrie, feinmechanische und optische Industrie, feinkeramische Industrie, Glasindustrie, Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie, papierverarbeitende Industrie, Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie, Textilindustrie, Bekleidungsindustrie.

Gruppe II

(95 ≤ b ≤ 105)

Chemische Industrie (incl. Mineralölverarbeitung), Sägewerke und holzbearbeitende Industrie, Maschinenbau, Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

Gruppe III

(b > 105) Bergbau, Steine und Erden, Eisen- und Stahlerzeugung, NE-Metallindustrie, Kautschuk- und Asbestindustrie, Stahlbau, Fahrzeugbau, Schiffbau, ESBM-Industrie, holzverarbeitende Industrie, Lederindustrie.

10. WACHSTUMSWIRKUNGEN DES AUSSENHANDELS: ZUSAMMENFASSUNG UND WEITERE ASPEKTE

Abschließend sollen nun die Wirkungen des Außenhandels auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum, die wir im Laufe dieser Studie feststellten, noch einmal kurz zusammengefaßt werden. Darüber hinaus soll auf einige Impulse hingewiesen werden, die zwar bedeutungsvoll waren, aber im Rahmen dieser Untersuchung nicht quantifiziert werden konnten.

Wir sahen, daß in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg die Exporte einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Nachfrage lieferten. Besonders groß war dieser Beitrag in der Periode 1950 - 56, in der über 27 v.H. des Nachfragezuwachses direkt auf eine Expansion der Exporte zurückzuführen war (vgl. Tabelle 24). Während der folgenden Sechsjahresperiode ging der Anteil der Exporte dann zurück - insbesondere in der Rechnung zu laufenden Preisen, wo er von 27,5 v.H. auf 20,2 v.H. fiel -: Die inländischen Nachfragefaktoren traten stärker in den Vordergrund.

Um eine längere Periode zu finden, in der die Exportnachfrage eine ähnliche Bedeutung hatte, muß man bis in die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg zurückgehen. Sowohl in der Anfangsphase des Industrialisierungsprozesses, von 1850 - 1870, als auch in der letzten Dekade vor dem Ersten Weltkrieg war die Wachstumsrate der Exporte etwa doppelt so groß wie die Wachstumsrate des Sozialprodukts und hatte damit einen ähnlichen "lead" wie nach 1950. (vgl. Tabelle 3 und 4). Man kann vermuten, daß folglich auch die Bedeutung der Exporte für den Nachfragezuwachs in diesen Zeiträumen annähernd gleich war. Für die Periode 1850 - 1870 läßt das statistische Zahlenmaterial eine Zurechnung des Nachfragewachstums auf die Komponenten nicht zu. In der letzten Dekade vor dem Ersten Weltkrieg zeigen die Anteile der Nachfragebestandteile am Zuwachs der Gesamtnachfrage ein ähnliches Verhältnis zueinander

wie 1950 - 56 (vgl. Tabelle 25). Das Niveau der Zuwachsraten lag für die Komponenten vor dem Ersten Weltkrieg allerdings wesentlich niedriger als nach 1950.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß bei einem Vergleich der "direkten" Beiträge der Nachfragekomponenten zum Wachstum der Gesamtnachfrage der Einfluß der Exporte unterschätzt wird: Das inländische Nachfragewachstum wird zum Teil von Ausfuhrsteigerungen induziert. Es war jedoch nicht möglich, im Rahmen dieser Untersuchung den autonomen von dem induzierten Nachfragezuwachs zu trennen. Aber schon aus unseren einfachen Aufspaltungen wurde deutlich, daß in den oben genannten drei Perioden der Beitrag der Exporte zum Wachstum größer war als in der übrigen Zeit der deutschen Entwicklung seit 1850.

Die detaillierteren Analysen der Beziehungen zwischen Außenhandel und Wachstum mußten wir dann auf die Zeit nach 1950 und auf den Bereich der Industrie beschränken. Wir fanden, daß sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Exportquote eines Industriezweiges (Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz) und seinem Produktionswachstum feststellen läßt (Tabelle 29). Für die Branchen mit hoher Exportquote wuchs die Arbeitsproduktivität vor 1956 etwas schneller als für den Durchschnitt der Industrie. Diese Beziehung ist in der Periode 1956 - 1962 nicht mehr vorhanden (vgl. Tabelle 29). Man kann daraus schließen, daß in der ersten Periode der Wettbewerb auf den Auslandsmärkten den Produktivitätsfortschritt stärker förderte als der Wettbewerb auf dem heimischen Markt, auf dem das Angebot von konkurrierenden ausländischen Erzeugnissen noch verhältnismäßig gering war.

Ausgeprägter ist der Zusammenhang zwischen Exportwachstum und dem Wachstum von Produktion und Produktivität. Wir zeigten zunächst, daß die VERDOORN-Hypothese (positive Korrelation

von Produktions- und Produktivitätswachstum) für die Industrie nach 1950 empirisch haltbar ist (vgl. Tabelle 30) und sahen dann, daß der prozentuale Beitrag der Exportproduktion zum Wachstum in den Industriezweigen mit überdurchschnittlichen Produktions- und Produktivitätssteigerungen weitaus am größten war (vgl. Tabelle 31). Durch Anpassung an den Trend der Auslandsnachfrage konnte die Industrie nach 1950 also gerade die Produktion der "Wachstumsbranchen" mit schnellem Produktivitätsfortschritt steigern. Die nach Krieg und deutscher Teilung geerbte "Ausgangsstruktur" hatte für die Ausfuhrerexpansion der 50er Jahre keine besondere Bedeutung, wohl aber für das unmittelbar nach 1950 erreichbare Exportniveau (vgl. Abschnitt 9.4).

Auch bei dieser Analyse mußten wir uns darauf beschränken, die direkten Wirkungen der Ausfuhren in den exportierenden Industriezweigen zu untersuchen; die Ausstrahlungen, die von diesen Branchen über die interindustriellen Verflechtungen auf andere Bereiche gingen, wurden vernachlässigt. In den 50er Jahren war der Anteil von Fertigwaren mit hohem Veredelungsgrad beträchtlich höher als in früheren Zeiträumen (vgl. Tabelle 12, 13 und 18): Die Exportsteigerungen wirkten mehr als zuvor über die unmittelbar exportierenden Branchen hinaus auf andere Sektoren der Industrie. Wie in Abschnitt 7.3 begründet wurde, dürfte damit der stimulierende Effekt einer Exportausweitung ceteris paribus nach 1950 größer gewesen sein als etwa vor dem Ersten Weltkrieg.

Im Zusammenhang mit der Warenstruktur der Exporte nach dem Zweiten Weltkrieg, insbesondere mit der Konzentration auf Investitionsgüter, steht auch die gegenüber früher gesteigerte Streuung ihrer Zuwachsraten (vgl. Abschnitt 4.1). Die Ausfuhren sind abhängiger von den Wachstumsschwankungen in den Abnehmerländern geworden; die Beeinflussung der internen Konjunkturbewegungen von externen Fluktuationen dürfte stärker

sein als in früheren Perioden. Allerdings erscheint uns die Ansicht, die Konjunkturschwankungen seien nach 1950 in erster Linie auf außenwirtschaftliche Faktoren zurückzuführen, als etwas einseitig (vgl. Abschnitt 8.2).

Die Importe wirkten vor dem Ersten Weltkrieg hauptsächlich dadurch wachstumsfördernd, daß sie zur Deckung des stark ansteigenden Rohstoffbedarfs der Industrieproduktion beitrugen; die wachsenden Nahrungsmiteleinführungen pro Kopf der Bevölkerung ermöglichten zudem eine Umverteilung der Beschäftigten zwischen Landwirtschaft und Industrie. Die Einfuhr von Industrieerzeugnissen wuchs hingegen in dieser Periode unterdurchschnittlich, was auf eine zunehmende Versorgung mit heimischen Produkten hindeutet (vgl. Abschnitt 5.2, besonders Tabelle 17).

Auch in den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg stand wegen des kriegs- und teilungsbedingten Verlustes von Rohstoffvorkommen und landwirtschaftlichen Erzeugungsgebieten zunächst noch der Versorgungsaspekt der Importe im Vordergrund. Nach 1950 nahmen aber die Importe von Industrieerzeugnissen überproportional zu; besonders stark steigen seit Mitte der 50er Jahre die Einfuhren industrieller Fertigwaren (vgl. Abschnitt 5.2, Tabelle 17). Damit gewinnt der Wettbewerbsaspekt der Importe an Bedeutung (vgl. S.142).

Die rasche Expansion der Exporte nach 1950 ermöglichte ein Wirtschaftswachstum, das nicht wegen außenwirtschaftlicher Engpässe abgebremst werden mußte; durch die günstige Entwicklung der Zahlungsbilanz (vgl. Kapitel 6) entstand nicht die Notwendigkeit einer "stop and go policy". Die hohen Zahlungsbilanzüberschüsse erlaubten, nicht nur die notwendigen Inputs für den Produktionsprozess, sondern darüber hinaus alles das zu importieren, worin das Ausland einen technischen Vorsprung besaß; so konnte der technologische Rückstand Deutschlands in kurzer Zeit aufgeholt werden. Ein

Indiz für die Existenz des "importierten technischen Fortschritts" ist die in der Nachkriegszeit stark negative Bilanz der Patente und Lizenzen. Die genaue Analyse dieses Entwicklungsfaktors ist jedoch ein methodisch noch nicht gelöstes Problem.

LITERATURVERZEICHNIS

- Abb, Fritz Die Außenwirtschaft in der Modellanalyse des ökonomischen Wachstums, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 114 (1958).
- Derselbe Der Einfluß der Außenwirtschaft auf das ökonomische Wachstum unter Berücksichtigung empirisch gewonnener Werte, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 114 (1958).
- Arrow, K.;
Chenery, H.B.;
Minhas, B.;
Solow, P.M. Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 43 (1961).
- Beckerman, W. Projecting Europe's Growth, in: Economic Journal, Vol. 72 (1962).
- Bhagwati, J. Some Recent Trends in the Pure Theory of International Trade, in: Harrod, R. and Hague, D.C. (eds.), International Trade Theory in a Developing World, London 1964.
- Bombach, G. Wirtschaftswachstum, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 12, Stuttgart, Tübingen und Göttingen 1965.
- Bombach, G.;
Gerfin, H.;
Wulf, J. Wirtschaftswachstum und Konjunktur in Deutschland - 1850 bis 1966 (bisher unveröffentlicht).
- Caves, R.E. Trade and Economic Structure, Cambridge (Mass.) 1960.
- Chenery, H.B. Inter-Regional and International Input-Output-Analysis, in: Barna, T. (ed.), The Structural Interdependence of the Economy, New York/Milano, o.J.
- Derselbe Patterns of Industrial Growth, American Economic Review, Vol. 50 (1960).
- Derselbe Comparative Advantage and Development Policy, in: American Economic Review, Vol. 51 (1961).

- Chenery, H.B.;
Bruno, M. Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel, in: Economic Journal, Vol. 72 (1962).
- Chenery, H.B.;
Clark, P.G. Interindustry Economics, New York 1959.
- Chenery, H.B.;
Watanabe, T. International Comparison of the Structure of Production, Econometrica, Vol. 26 (1958).
- Committee on Industry and Trade Survey of Overseas Markets, H.M.S.O., London 1925.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Produktionsvolumen und Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1964.
- Edgeworth, F.Y. The Theory of International Values, in: Economic Journal 1894.
- Erbe, R. Die nationalsozialistische Wirtschaftspolitik 1933 - 1939 im Lichte der modernen Theorie, Zürich 1958.
- GATT Trends in International Trade, Report by a Panel of Experts, Genf 1958.
- Haberler, G. International Trade and Economic Development, Cairo 1959.
- Haring, J.E. Export Industrialism and Economic Growth: A Dynamic Model, in Western Economic Journal, Vol. 1 (1962/63).
- Derselbe Dynamic Trade Theory and Growth in Poor Countries, Kyklos, Vol. 16 (1963).
- Heckscher, E. The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income, in: Ekonomisk Tidskrift 1919.
- Hesse, H. Der Außenhandel in der Entwicklung unterentwickelter Länder unter besonderer Berücksichtigung Lateinamerikas, Tübingen 1961.
- Derselbe Strukturwandlungen im Außenhandel der Bundesrepublik, in: Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Bd. 26, Berlin 1962.

- Derselbe Strukturwandlungen im Welthandel, 1950 - 1960/61, Tübingen 1967.
- Hicks, J.R. The Long Run Dollar Problem, An Inaugural Lecture, in: Oxford Economic Papers, n.s. Vol. 5 (1953).
- Hilgerdt, F. Industrialisation et commerce extérieur. Société des Nations, Genève 1945.
- Hirschman, A.O. National Power and the Structure of Foreign Trade, Berkeley and Los Angeles 1945.
- Derselbe The Strategy of Economic Development, New Haven and London 1958.
- Hoffmann, W.G. Wachstumsprobleme offener Volkswirtschaften, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 86. Jg. (1950).
- Hoffmann, W.G.; Grumbach, F.; Hesse, H. Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1965.
- Hoffmann, W.G. Strukturwandlungen im Außenhandel der deutschen Volkswirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, in: Kyklos, Vol. XX (1967).
- Johnson, H.G. Effects of Changes in Comparative Costs as Influenced by Technical Change, in: International Trade Theory in a Developing World (Harrod/Hague, eds.), London 1964.
- Derselbe International Trade and Economic Growth, London 1958.
- Derselbe Money, Trade and Economic Growth, Cambridge (Mass.) 1962.
- Derselbe Equilibrium Growth in an International Economy, in: Canadian Journal of Economics, Vol. 19 (1953).
- Keynes, J.M. National Self-Sufficiency, Yale Review 1933.
- Derselbe The Economic Consequences of the Peace, New York 1920.

- Kindleberger, C.P. Economic Growth in France and Britain 1851 - 1950, Cambridge (Mass.) 1964.
- Derselbe Foreign Trade and the National Economy, New Haven and London, 1963.
- Derselbe Economic Development, New York 1958.
- Derselbe The Terms of Trade and Economic Development, in: Review of Economics and Statistics, 1958.
- Derselbe Foreign Trade and Economic Growth: Lessons from Britain and France, 1850 to 1913, in: Economic History Review, 2nd s., Vol. 14 (1961).
- Konrad, A. Zahlungsbilanzstörungen und wirtschaftliches Wachstum, Berlin 1962.
- Krelle, W. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einschließlich input-output-Analyse mit Zahlen für die Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1959.
- Kuznets, S. Six Lectures on Economic Growth, New York 1961.
- Derselbe Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations, IX.: Level and Structure of Foreign Trade: Comparison for Recent Years, in: Economic Development and Cultural Change, Vol. XIII (1964).
- Leontief, W. Domestic Production and Foreign Trade, The American Capital Position Re-examined, Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 97 (1953).
- Derselbe Factor Proportions and the Structure of American Trade, Further Theoretical and Empirical Analysis, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 38 (1956).
- Lewis, W.A. Die Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, Tübingen und Zürich 1956.
- Liesner, H.H. The Import Dependence of Britain and Western Germany: A Comparative Study, in: Princeton Studies in International Finance, Vol. 7, Princeton 1957.
- Linder, S.B. An Essay on Trade and Transformation, Uppsala 1961.

- Maizels, A. Industrial Growth and World Trade, Cambridge 1963.
- Massell, B.F. Exports, Capital Imports, and Economic Growth, in: Kyklos, Vol. 17 (1964).
- Mathur, P.N. Gains in Economic Growth from International Trade, A Theoretical Explanation of Leontief's Paradox, in: Kyklos, Vol. 16 (1963).
- Meier, G.M. International Trade and Development, New York 1963.
- Meier, G.M.; Baldwin, R.E. Economic Development, New York 1963.
- Mertens, D. Die Wandlungen der industriellen Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1950 - 1960, Berlin 1964.
- Meyer, J.R. An Input-Output Approach to Evaluating the Influence of Exports on British Industrial Production in the Late 19th Century, in: Explorations in Entrepreneurial History, Vol. 8 (1955/56).
- Michaelis, M. Factor Proportions in International Trade: Current State of the Theory, in: Kyklos, Vol. 17 (1964).
- Mill, J.St. Principles of Political Economy, New York 1866.
- Miyazawa, K. Foreign Trade Multiplier, Input-Output Analysis and the Consumption Function, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 74 (1960).
- Möller, H. Auslandsabhängigkeit von Nationalwirtschaften, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Bd. 30/I, Berlin 1964.
- Myint, H. The "Classical" Theory of International Trade and the Underdeveloped Countries, in: Economic Journal, Vol. 68 (1958).
- North, D.C. Location Theory and Regional Economic Growth, in: Journal of Political Economy, Vol. 63 (1955).

- Nurkse, R. Some Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries, Oxford 1953.
- Derselbe Patterns of Trade and Development, Stockholm 1959.
- Nydegger, A. Die westeuropäische Außenwirtschaft in Gegenwart und Zukunft, Tübingen und Zürich 1962.
- Ohlin, B. Interregional and International Trade, Cambridge (Mass.), 1933.
- Philippovich, E. Besprechung der "Reports of the Royal Commission appointed to inquire into the depression of trade and industry", in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, NF, Bd. 12 - 13 (1886/87).
- Piekarz, R.R. Proportion of Foreign Trade in National Product and Economic Growth, Diss. John Hopkins University (unveröffentlicht).
- Prebisch, R. (U.N. Economic Commission for Latin America), The Economic Development of Latin America and its Principal Problems, New York 1950.
- Derselbe Commercial Policy in the Underdeveloped Countries, in: American Economic Review, Vol. 49 (1959).
- Reitter, P. Außenhandel und wirtschaftliches Wachstum, Eine theoretische Analyse, Diss. München 1959.
- Rettig, R. Über den Einfluß des Außenhandels auf Beschäftigung, Einkommenskreislauf und Preisniveau im Inland, Diss. Köln 1962.
- Ricardo, D. Principles of Political Economy and Taxation, London 1817.
- Robertson, D.H. The Future of International Trade, in: Economic Journal, Vol. 48 (1938).
- Robinson, E.A.G. The Changing Structure of the British Economy, in: Economic Journal, Vol. 64 (1954).
- Rose, K. Theorie der Außenwirtschaft, Berlin und Frankfurt 1964.
- Roskamp, K.W. Factor Proportions and Foreign Trade: The Case of West Germany, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 91 (1963).

- Rothschild, K. Langfristige Verschiebungen der Warenstruktur im Welthandel, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I, Berlin 1964.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Jahresgutachten 1964/65, Stuttgart 1965.
- Salant/Vaccara Primary Effects on Employment of Shifts in Demand from Domestic to Foreign Products, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 40 (1958).
- Salomon, R. Begriff und Problematik der wirtschaftlichen Engpässe (dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1948 - 1952), Kieler Studien Nr. 29, Kiel 1954.
- Samuelson, P.A. International Trade and the Equalisation of Factor Prices, in: Economic Journal, Vol. 58 (1948).
- Schweckendieck, D. Die Trennung der Struktur- von den Konkurrenzeffekten in der Begründung des unterschiedlichen Exportwachstums einzelner Länder, Tübingen 1967,
- Singer, H.W. The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries, in: American Economic Review, Vol. 40 (1950).
- Södersten, B. A Study of Economic Growth and International Trade, Stockholm 1964.
- Sombart, W. Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, Berlin 1903.
- Statistisches Bundesamt Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, verschiedene Bände.
- Dasselbe Fachserie G: Außenhandel, verschiedene Bände.
- Statistisches Reichsamt Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, verschiedene Bände.
- Dasselbe Statistik des Deutschen Reiches, verschiedene Bände.

- Stolper/Häuser/
Borchardt Deutsche Wirtschaft seit 1870, Tübingen
1964.
- Svennilson, I. Growth and Stagnation in the European
Economy, Geneva 1954.
- Tatemoto/Ichimura Factor Proportions and Foreign Trade:
The Case of Japan, Review of Economics and
Statistics. Vol. 41 (1959).
- Torrens, R. Essay on the Production of Wealth,
London 1821.
- United Nations Yearbook of National Accounts Statistics,
1963.
- Verdoorn, P.J. Complementarity and Long-Range Projections,
in: Econometrica, Vol. 24 (1956).
- Watter, W. Entwicklung, Stand und ungelöste Probleme
der Theorie des Außenhandelsmultiplika-
tors, Berlin 1961.
- Yates, P.L. Forty Years of Foreign Trade, London 1959.

LEBENS LAUF

Ich, Jürgen Paul Wulf, wurde am 7. Juli 1939 als Sohn des kaufmännischen Angestellten Paul Wulf und seiner Frau Johanna in Leverkusen (Deutschland) geboren. Von 1945 bis 1949 besuchte ich die evangelische Volksschule in Leverkusen-Schlebusch, anschließend das naturwissenschaftliche Carl-Duisberg-Gymnasium in Leverkusen, wo ich am 20.3.1958 die Reifeprüfung bestand. Nach einem halbjährigen Praktikum bei der Fa. Th. Wuppermann, Walzwerk und Façonschmiede, in Leverkusen, begann ich zum Wintersemester 1958/59 das Studium der Technischen Volkswirtschaft an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Dort besuchte ich Vorlesungen und Übungen der Dozenten Fricke, Fritsch, Görner und Hotz in Volkswirtschaftslehre; Blohm, Krüger und Schade in Betriebswirtschaftslehre; Schubart und Schweiger in Finanzmathematik und Statistik; Caemmerer und Canter in Rechtswissenschaft; und Barner, Barth, Donandt, Jehlicka, Jungbluth, Laukien, Mueller und Scholder in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern. Im Wintersemester 1961/62 wechselte ich zur Universität Basel. In Basel besuchte ich Vorlesungen und Übungen der Dozenten Bombach, Fritsch, Salin, Stohler und Weber in Volkswirtschaftslehre; Angehrn in Betriebswirtschaftslehre; Guth in Statistik; Kade, König, Leepin und Streißler in Ökonometrie und Operations Research; Eichenberger, Imboden und Spiro in Rechtswissenschaft; und Popitz in Soziologie. Am 20.12.1963 bestand ich das Lizenziaten-Examen in Nationalökonomie mit der Fachrichtung "Angewandte Wirtschaftsforschung". Meine Dissertation entstand auf Anregung und unter Leitung von Herrn Prof. Dr. G. Bombach. Von 1964 bis 1965 arbeitete ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung der Universität Basel. Am 21. Dezember 1965 erfolgte die mündliche Doktorprüfung. Zur Zeit bin ich als wissenschaftlicher Assistent an der Universität Gießen tätig.

